R. Cooly Aylesbury

Ueber

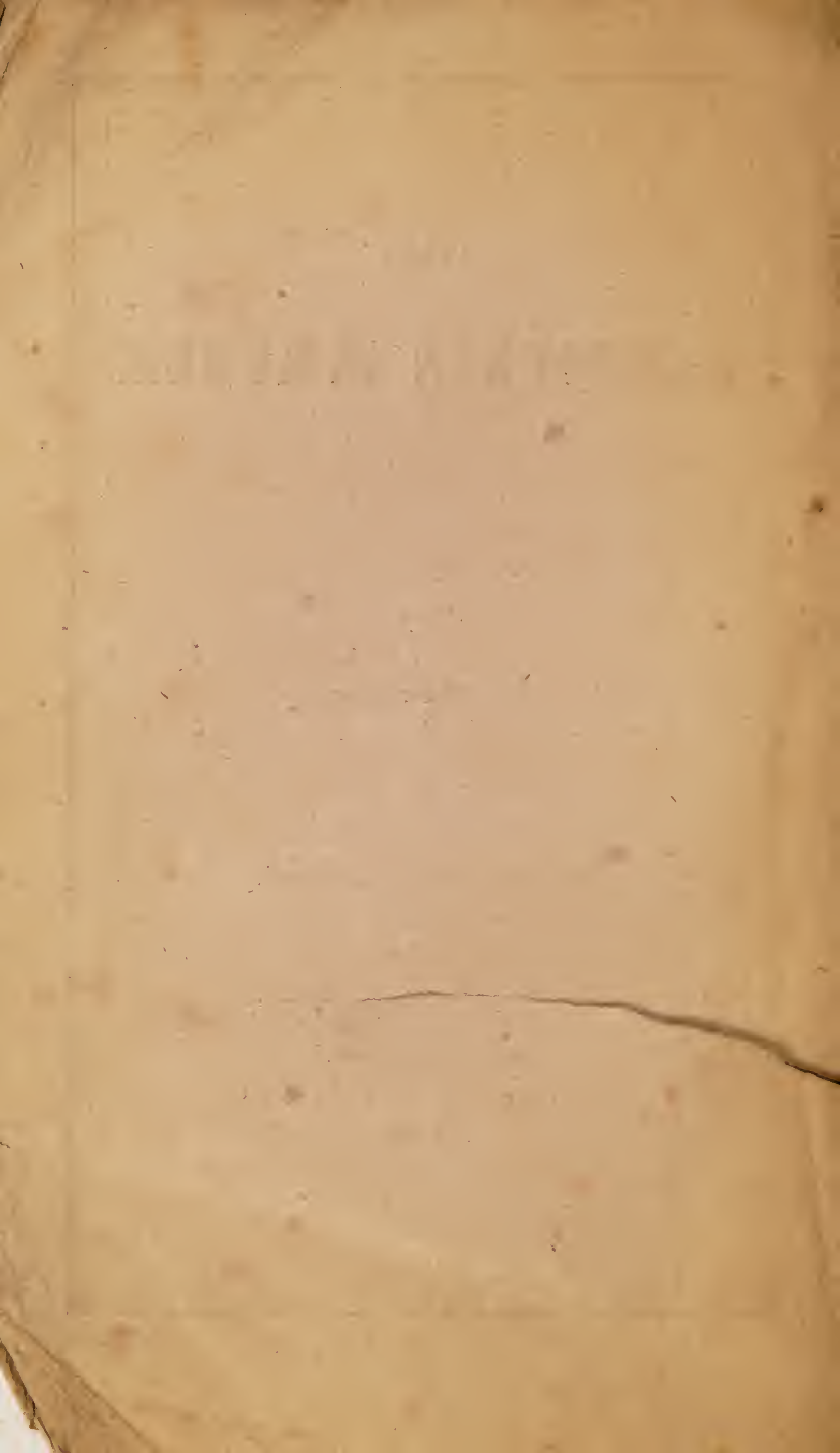
KUHPOCKEN AN KÜHEN.

Von

E. Hering,
Professor an der königl. Thierarzneischule in Stuttgart.

Mit einer colorirten Tafel.

Stuttgart,
Ebner & Seubert.
1839.



Ueber

KUHPOCKEN AN KÜHEN.

Nach den, in den Acten des

königl. würtemb. Medicinal-Collegiums

enthaltenen,

und

eigenen Beobachtungen

von

E. Hering,

Professor an der königl. Thier-Arzneischule und Mitglied der königl. Landgestüts-Commission; der kaiserl. Leopold: Carolinischen Academie der Naturforscher, der Académie royale de Médécine zu Paris, des königl. würtembergischen und des grossherzogl. badischen landwirthschaftlichen Vereins Mitglied, der Gesellschaft schweizerischer Thierärzte Ehrenmitglied etc.

Mit einer colorirten Tafel.

Stuttgart,
Verlag von **Ebner & Seubert.**
1839.


WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

VORWORT.

Als in dem lezten Jahrzehend immer häufiger angeblich mit Erfolg vaccinirte Personen von den Menschenpocken befallen wurden, suchte man unter Anderem auch in einer Degeneration der Vaccine-Lymphe, welche durch den Durchgang durch eine lange Reihe von Menschen an Schutzkraft eingebüsst habe — die Erklärung dieser ärgerlichen Thatsachen.

Diess war Grund genug, sich nach einer Auffrischung der Lymphe umzusehen, und die lange vernachlässigte, ursprüngliche Quelle derselben wieder aufzusuchen.

Nirgends sind wohl die Bemühungen um originäre Kuhpocken so häufig mit gutem Erfolg gekrönt worden, als in Würtemberg; man hatte hier Gelegenheit seit einer Reihe von Jahren, alljährlich mehrere Male Lymphe von dem Euter selbst zu nehmen — Gelegenheit, die von Jenner und Sacco gegebene Beschreibung der ächten Kuhpocken zu prüfen und sofort zu berichtigen; nicht minder die sogenannten falschen Kuhpocken näher zu vergleichen, und ihr Verhältniss zu den ächten festzustellen.

Nachdem ich bereits vor 6 Jahren (im Correspondenzblatt des würtemberg. ärztlichen Vereins, Nr. 28., Sept. 1832.) meine Ansichten über das Vorkommen der originären Kuhpocken und ihre Symptome kurz ausgesprochen, auch inzwischen mehrmals über diesen Gegenstand Mittheilungen in das Ausland zu schicken veranlasst worden war, blieb mir noch eine specielle Begründung meiner Ansichten zu liefern, wozu ich die bei dem königlichen Medicinal-Collegium eingegangenen Berichte über die einzelnen vorgekommenen Kuhpockenfälle bedurfte. Die Benützung dieser Actenstücke zu dem angegebenen Zwecke wurde mir unterm 3. Oct. 1837 von dieser hohen Stelle bereitwillig gestattet.

Durch unaufschiebbare Geschäfte häufig unterbrochen, verzögerte sich die Beendigung der angefangenen Arbeit bis zum Schlusse des Jahres 1838. Ich benüzte die Zwischenzeit, um theils gelegentlich selbst, theils durch benachbarte Thierärzte (denen ich für ihren Eifer dankbar verpflichtet bin) über das Verhalten der pockenkrank gewesenen Kühe nähere Erkundigungen einzuziehen, da gerade in diesem Stücke die eingelaufenen Berichte nicht selten mangelhaft waren.

Es muss übrigens den sich ergebenden Resultaten zu besonderer Bekräftigung dienen, dass sie sich nicht auf die Beobachtung eines Einzelnen, sondern des grössern Theils der — durch Kenntnisse und Erfahrung ausgezeichneten — Medicinalbeamten Würtembergs stützen.

Ich habe aus den Berichten, welche den Zeitraum von **1827 — 1837** (incl.) umfassen, dasjenige kurz herausgehoben, was mir für den beabsichtigten Zweck passend schien, dagegen eine ziemliche Anzahl von Berichten (nahe an **150** Fälle), welche zu unvollständig waren, und deren Ergänzung bei der grossen Menge ausführlicherer Angaben entbehrlich schien, weggelassen. Hiegegen sind am gehörigen Orte mehrere, theils selbst beobachtete, theils mir privatim mitgetheilte Fälle eingeschaltet worden.

Im verflossenen Jahr **1838** sind wieder ziemlich viele Kuhpockenfälle, darunter mehrere mit gelungener Impfung auf Kinder, vorgekommen; ich habe sie nicht aufgeführt, kann aber versichern, dass sie kein den früheren Beobachtungen widersprechendes Ergebniss liefern, sondern vielmehr zur Bestätigung derselben dienen.

Die auf der beigefügten Tafel abgebildeten Euter-Ausschläge sind theils nach der Natur gezeichnet, theils Copien nach Nissen und Viborg, wovon die Originalzeichnungen meines Wissens nicht veröffentlicht worden sind.

Stuttgart, im März **1839**.

Hering.

Übersicht des Inhalts.

EINLEITUNG.

Unter den Krankheiten der Thiere sind es hauptsächlich zwei, welche die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich zogen, weil sie dem Menschengeschlecht in einem beispiellosen Verhältniss verderben- oder heilbringend sind. Ich meine die Hundswuth und die Kuhpocken. Beide sind in vielen Beziehungen die Extreme von einander; die erstere, eine der ältesten Krankheiten, bei Fleischfressen sich originär entwickelnd, auf fast alle warmblütige Thiere übergehend und sicher tödtend; die andere Krankheit dagegen neuern Ursprungs, ursprünglich auf Eine Thierspecies und selbst auf ein Geschlecht desselben beschränkt, auf andere Thiere schwer und (den Menschen ausgenommen) fast nur mit Verlust wesentlicher Eigenschaften übertragbar und immer gefahrlos — hat durch ihr Verhältniss zu den Menschenpocken in der kurzen Zeit ihrer Benützung längst vergolten, was jenes furchtbare Uebel seit Jahrtausenden dem Menschengeschlecht geschadet haben mochte.

In Einem Punkte aber treffen beide Krankheiten zusammen, darin nämlich, dass man auf eine unbegreifliche Weise vernachlässigte, sie an ihrer Quelle zu studiren. Man suchte immer nur Heilmittel gegen die Wasserscheu des Menschen und bekümmerte sich nicht um die Erkenntniss der Ursachen, und um die Symptome dieser Krankheit bei dem Hundegeschlecht. Ebenso impfte man fort und fort mit Kuhpockenlymphe und wusste kaum wie die Kuhpocken an der Kuh aussehen.

Es scheint der neuern Zeit, und insbesondere den Thier-Arzneischulen vorbehalten gewesen zu seyn, diese Lücken auszufüllen; so haben die Untersuchungen von Hertwig in Berlin, Delafond in Alfort und Youatt in London zu näherer Kenntniss der Hundswuth weit mehr beigetragen als die zahllosen Schriften ihrer Vorgänger; so sind von dem verstorbenen E. Viborg in Kopenhagen, und neuerlich Numan in Utrecht interessante Beobachtungen über die Kuhpocken gemacht worden, an welche sich nun die nachfolgenden Beiträge anreihen, welche günstige Verhältnisse und eine seit langer Zeit gehegte besondere Aufmerksamkeit auf diese Krankheitsform zu sammeln gestatteten.

Weit entfernt, mich mit der fast in allen Werken über Kuhpocken-Impfung, besonders aus dem Anfang dieses Jahrhunderts, wiederholten Geschichte dieser Entdeckung aufhalten zu wollen, kann ich doch nicht umhin, dasjenige, was über Kuhpocken an Kühen sowohl in Jenners als seiner Nachfolger Schriften angeführt ist, hier zu citiren, woraus man sogleich entnehmen kann, mit wie wenig Sorgfalt diese Krankheit an ihrer Quelle beobachtet worden ist.

Jenner beschreibt in seiner ersten Abhandlung [1]), die, nach seiner Meinung von der Mauke der Pferde auf die Kühe übertragenen Pocken, als unregelmässige, an den Eutern oder Zizen sich bildende Pusteln von blassbläulicher oder dem lividen sich nähernder Farbe, mit einer rothlaufartigen Entzündung umgeben, und in hartnäckige und fressende (*phagedaenic*) Geschwüre ausartend, wenn man nicht zeitig durch äusserliche Mittel, z. B. Auflösungen von Bleizucker, weissem oder blauem Vitriol, zuvorkomme. Hiebei zeigen sich die Thiere unwohl, und die Milch nehme merklich ab. — Zugleich aber warnt Jenner (in der Note zu dieser Beschreibung) vor Pusteln an den Eutern der Kühe, die

---

[1]) *An Inquiry into the causes and effects of the Variolae Vaccinae, a disease discovered in some western Counties of England, particularly Gloucestershire, and known by the name of the Cow-Pox. by Edward Jenner. M. D. F. R. S. London 1798. 4.*

nicht selten, besonders im Frühjahr und beim Säugen der Kälber, entstehen, und — obwohl seltener als jene — auf die Melkenden übergehen. Sie seyen nicht bläulich oder livid, ohne umgebende Entzündung und ohne Neigung Geschwüre, sondern vielmehr Schorfe zu bilden; die beim Menschen daraus entstandenen Pusteln seyen weit milder, als bei jenen blauen Pocken, mit denen sie überhaupt keine Aehnlichkeit haben, auch den Menschen nicht vor den Menschenpocken schützen.

Aus dem Angeführten hat man bis daher den Grundsatz entnommen, dass Pusteln an dem Euter, die nicht blaulich oder livid waren, die kein Rothlauf zur Umgebung hatten, bei denen die Kühe nicht merklich erkrankten, oder die nicht fressende Geschwüre bildeten — eben dadurch sich als unächte Kuhpocken beweisen. Im Verlauf dieser Abhandlung wird das Unrichtige dieser Voraussetzung an den Tag kommen; indessen ist noch zuvor der vermeintliche Ursprung der ächten Pocken aus der Mauke der Pferde etwas näher zu beleuchten.

Ursprung der Kuhpocken aus der Pferdemauke.

Jenner selbst gesteht (loc. cit. p. 46) nie Versuche mit Uebertragung von Maukelymphe [1]) *(the grease)* gemacht zu

[1]) Merkwürdig ist die Confusion, welche durch Unkenntniss der Thierkrankheiten die Uebersetzer der Jenner'schen Schriften hervorgebracht haben. Careno, welcher Jenner's Abhandlungen 1799 lateinisch herausgab, übersezte *the grease*, mit Hornkluft oder Krongeschwüre, citirt den französischen Ausdruck *Javart*, und gibt die Definition des leztern nach *Rozier's Cours d'Agriculture*, von 1786. Unter diesem Ausdruck werden aber sehr verschiedene Krankheiten des Fusses vom Knie bis zum Huf hinab verstanden, wesshalb auch eine Eintheilung in 4 Arten von Lafosse beliebt wurde, von denen nur Eine, *Javart simple*, hieher gehört. Gewöhnlich aber versteht

haben, stüzt sich daher hauptsächlich auf die Aussagen der Dienstleute, und auf den zufälligen Umstand, dass da, wo pockenkranke Kühe vorkamen, vorher maukekranke Pferde waren, so wie dass in den Ländern, wo die Männer nicht zum Melken der Kühe verwendet werden, man auch von Kuhpocken nichts wusste, z. B. in Schottland und Irland. Aus demselben Grunde leitet er es ab, dass Schmiede häufig von den Menschenpocken verschont blieben.

Obgleich (ausser den Fällen 1, 9, 10. a. a. O.) im 13ten

---

man unter *Javart* eine Fistel im Huf, und nennt daher auch die Exstirpation des dabei angegriffenen Hufbeinknorpels kurzweg die Javart-Operation. Die Krankheit der Pferdefüsse, welche Kuhpocken hervorbringt, ist also weder die Huffistel (Krongeschwür), noch weniger die Hornkluft, die nichts als eine, durch äussere Gewalt entstandene Impression des Horns am Hufe ist, und meist durch den Stollen des Hufeisens des anderen Fusses hervorgebracht wird. Diese beiden Ausdrücke findet man in allen ältern Schriften über Kuhpocken nachgebetet; im Lateinischen übersezte Careno: *ungula ulcerosa*, oder *ungularum ulcera*, weil die Krankheit im Lateinischen keinen Namen habe. Indessen kommt sie schon bei Vegetius vor unter dem Namen *Impetigo* und *Uligo*. Viborg bezeichnete sie bestimmt und richtig als Mauke der deutschen Thierärzte. (S. Beitrag zur Geschichte der Kuhpocken p. 369.)

In der Careno's Uebersetzung angehängten Abhandlung von Odier in Genf bezweifelt dieser (p. 27), ob das, was die Engländer *the grease* oder *for-heels* (muss *sore-heels*, wunde Fersen) heissen, dem *Javart* der französischen Thierärzte entspreche. Weiter unten citirt Odier die von Dr. le Coste an seinen Lämmern vorgenommene Impfung der Schafpocken (im Französischen *claveau*, *clavellée*), welche Careno mit *clavus* und dem Beisatz: „Drehkrankheit" verdollmetscht. Hier wird die Pockenkrankheit der Schafe mit dem Hirnblasenwurm (*Coenurus cerebralis Rud.*) verwechselt. Ergötzlich ist eine Stelle der 2ten Abhandlung Jenner's (*further observations on the Variolae vaccinae or the Cow-pox*. London 1799) p. 16. des Originals übersezt, indem daselbst der Vieharzt in eine *Planta escharotica* verwandelt wird. Jenner sagt nämlich: er habe an pockenkranken Kühen keinen Geruch bemerkt, auch mache der Vieharzt (*cow-leech*) der Sache durch *Escharotica* bald ein Ende; diess heisst bei Careno: *morbi progressus mature admodum adplicatione plantae escharoticae „cow-leech" sistitur.*

Fall ein von einem maukekranken Pferd angesteckter Schmieds-Junge 6 Jahre später für die Menschenpocken nicht empfänglich war, und diese Beobachtung an einem Mann (14ter Fall) wiederholt wurde, so meinte doch Jenner, dürfe man sich nicht sicher auf die Schutzkraft der Mauke verlassen, sie haben denn vorher Kuhpocken hervorgebracht, und sey erst dann auf den Menschen übertragen worden, denn ein von der Mauke angesteckter Mann bekam 20 Jahre später doch die Menschenpocken, obgleich sehr mild; dass es aber wirkliche Variola war, beweist der Umstand, dass Jenner damit weiter impfte. Auch wurde später (18ter Fall) von einem durch Contact angesteckten Manne ein Kind mit Erfolg geimpft, doch waren die entstandenen Pusteln etwas verschieden von den eigentlichen Kuhpocken und ihr Verlauf etwas beschleunigt. Von den mit Mauke angesteckten (3) Leuten (von denen 2 schon die Menschenpocken gehabt hätten) wurden mehrere Kühe angesteckt, und von einer derselben ein Kind mit Erfolg geimpft; der Ausschlag hatte jedoch nicht die livide Farbe wie sonst.

Wie wenig sicher man überhaupt über die vermeintliche Ursache der Kuhpocken war, beweist auch die Beobachtung (a. a. O. p. 72), nach welcher ein Saugfohlen am Schenkel ein Rothlauf bekam, welches einige Abscesse bildete, von denen 24 Kühe Pocken bekommen, und diese wieder 3 Leute angesteckt haben sollen. Es sey fast kein Zweifel, dass es ächte Kuhpocken und nicht falsche gewesen seyen.

Dr. La Font in Salonich wollte Maukestoff von der Schulter eines Pferdes genommen haben.

Ich muss hier bemerken, dass diese (sogenannte acute) Mauke in einem Erysipelas der Haut an den Ballen und Fesseln der Pferdefüsse besteht, das sich nicht selten an der hintern Seite des Schienbeins (metatarsus oder metacarpus) hinauf erstreckt, und zuerst kleine Bläschen bildet (welche der Haare wegen meist übersehen werden), bei deren Platzen eine scharfe und eigenthümlich riechende Lymphe ausfliesst (diess ist die Schutz-Mauke); später gehen diese Bläschen durch Nässe, Unreinlichkeit und falsche Behandlung gerne in

flechtenartige Schrunden (chronische Mauke) über, die ungerne heilen, und zulezt verschiedene Degenerationen der Haut und des darunter liegenden Zellgewebes herbeiführen. In anderen Fällen geht die, obgleich im Umfange sehr beschränkte Entzündung mehr in die Tiefe, und es lösen sich kleinere oder grössere Hautstücke, nachdem sie wie brandig vertrocknet waren, ab. Viborg sah am Fesselgelenk durch körnerähnliche rothe Erhöhungen (die Sacco als kleine Condylome bezeichnet) eine dünne, klare, wässerige Feuchtigkeit von eigenem Geruche ausschwitzen. Die Krankheit ist in feucht und niedrig gelegenen Ländern und in nassen Jahrgängen, so wie bei gemeinen Pferderaçen, häufiger als in trockenen, hochgelegenen Ländern und bei edleren Pferden. Der erste (acute) Theil der Krankheit wird meist nicht geachtet oder mit Hausmitteln behandelt, kommt daher den Thierärzten weit seltener vor als die Folgen desselben [1]).

Indessen ist die Thatsache, dass Mauke bei Menschen und Kühen eine den Kuhpocken ähnliche Krankheit hervorbringe, ebensowenig zu leugnen, als sie bei der geringen Aehnlichkeit beider Krankheiten gegenwärtig zu erklären ist.

Jenner sagt, die Mauke stecke nur an, so lange die dünne, trübliche Materie noch nicht eiterig sey; mit Eiter aus alten Fesselgeschwüren habe er oft Kühe inoculirt, es habe aber blos eine einfache Entzündung der Stellen zur Folge gehabt.

Die im Jahr 1801 angestellten Versuche Dr. Loy's zu Aislaby bestätigen die Uebertragung von Mauke auf Kühe und Menschen [2]). Nach mehreren vergeblichen Impfungen gelang es ihm, von einem seit 14 Tagen maukekranken Pferde, dessen Ausfluss ungefähr seit einer Woche bemerkt wurde, flüssigere Lymphe als früher zu erhalten, welche bei 3 Kühen

---

[1]) E. Viborg Sammlung von Abhandlungen für Oeconomen und Thierärzte. 5r Bd. Kopenh. 1807. p. 274.

[2]) S. James Bryce praktische Beobachtungen über die Impfung der Kuhpocken. Aus dem Englischen übersezt von F. G. Friese. Breslau 1803. p. 15.

und 3 Kindern fasste, und Kuhpocken unter den gewöhnlichen Erscheinungen hervorbrachte. Er versäumte nicht, die Probe seines Versuchs anzustellen, impfte die Kinder kurze Zeit nach der Entwicklung der Kuhpocken mit Menschenpocken, für welche jedoch die Empfänglichkeit aufgehoben war. Dr. Loy folgert aus seinen Beobachtungen, dass es zweierlei, sehr abweichende Arten von Mauke gebe; dass die eine blos örtlich, die andere (ächte), aber mit deutlichen Spuren von Fieber etc. bei Pferden verbunden sey; dass die Materie nur, so lange sie dünn und wässerig sey, die ansteckende Kraft besitze, und dass ihre Uebertragung auf Menschen oder Kühe sich ganz wie ächte Kuhpocken verhalten, und erstere vor der Variola schütze.

Sacco's Versuche (p. 132 und sqq.) [1]) geben ganz dasselbe Resultat; er beschreibt die Krankheit beim Pferde genauer, gibt aber eine schlechte Abbildung derselben. Nach ihm ist es sehr schwer, die ächte, ansteckende (Schutz-) Mauke von der blos örtlichen Schrunde der Fessel u. s. w. zu unterscheiden; nur wenn sie epidemisch herrsche und in einem Stalle alle Pferde nacheinander ergreife, könne man sicher seyn, die ächte Schutzmauke vor sich zu haben. Viborg impfte im Frühjahr 1805 mit Maukematerie eine Kuh, worauf sich am 5ten bis 6ten Tag nicht blos an den Impfstellen, sondern auch sonst am Euter und den Strichen helle, durchsichtige, innen zellige Blasen mit dem charakteristischen Hof und Nabel bildeten. Die Kuh zeigte schwache Fieberzufälle und eine unbedeutende Milchabnahme.

Im Juli 1809 wurden 2 Kühe und 1 Ziege mit Materie von Straubfuss (hoher Grad chronischer Mauke, mit Feigwarzen etc.) eines Pferdes geimpft; am 3ten bis 4ten Tag entzündeten sich die Impfstellen, am 9ten bis 11ten Tag waren die Pusteln aufgeblüht, am 14ten bildeten sie einen gelblichen Schorf, der bis zum 21ten Tag sitzen blieb [2]).

---

[1]) s. neue Entdeckungen über Kuhpocken, Mauke und Schaafpocken. Uebers. v. Sprengel 1812.

[2]) s. Vet. Selsk. Skrifter. II. Bd. p. 137.

In neuerer Zeit sind, bei der grösseren Aufmerksamkeit auf die Krankheiten der Thiere, mehrere Fälle von Ansteckung durch Pferdemauke genau beobachtet worden; so z. B. die Ansteckung des Prof. Dr. Hertwig und 11 Schüler an der königlichen Thier-Arzneischule in Berlin durch die Behandlung maukekranker Pferde, welche Krankheit im März 1830 fast seuchenartig im nördlichen Deutschland herrschte. Die Symptome der Krankheit an den Pferden war der von den Thierärzten sogenannten ausfallenden Mauke (Wolf) ähnlich; (auch Sacco's Beschreibung deutet auf diese Varietät; Viborg's zulezt angeführterVersuch aber auf die bei chronisch gewordener Mauke entstehende Degeneration der Haut, welche im Deutschen Straubfuss oder Igelsfuss [im Dänischen *Pindhose*] genannt wird); auf 1 Kuh und 1 Kalb geimpft, haftete der Maukestoff nicht [1]).

Ebenso beobachtete Prof. Ritter in Kiel, dessen Bemühungen um Auffindung originärer Kuhpocken die grösste Anerkennung verdienen, im Jahr 1830 einen von Maukegeschwüren eines Pferdes zufällig angesteckten Mann, von dessen an den Händen entstandenem, den Kuhpocken sehr ähnlichen Exanthem, er 2 Kinder impfte, bei welchen sich der Erfolg ganz der Vaccine ähnlich verhielt [2]).

Auch Dr. Rosendahl zu Nostorf hatte Gelegenheit, die Uebertragung der Mauke auf Menschen im Frühjahr 1830 zu beobachten, wobei der hohe Grad des begleitenden Fiebers (mitunter mit Delirium verbunden) das baldige Abfallen der Schorfe und der specifische Geruch des Maukeneiters an dem Exanthem auffallen [3]).

Endlich erzählt Berndt (in Rust's kritischem Repertor. 21r Bd. 1s Heft) einen Fall, in welchem ein Knecht von epizootiscker Mauke angesteckt wurde; von dem entstandenen Ausschlage wurde weiter auf Menschen geimpft und die

---

[1]) s. med. Zeitung von dem Verein in Preussen. 1831. No. 46.

[2]) s. Pfaff's Mittheilungen aus dem Gebiet der Medicin. II. Jahrg. 2s Heft. Kiel 1833.

[3]) s. Pfaff's Mittheilungen, neue Folge. I. Jahrg. Altona 1835.

schönsten Kuhpocken erzeugt. Der Knecht selbst hatte früher weder Kuhpocken noch Variola gehabt.

Unter der grossen Anzahl von Kuhpocken-Fällen, welche nachstehend aufgeführt sind, ist in keinem derselben von einer muthmasslichen Uebertragung von Mauke die Rede; die leztere Krankheit der Pferde kommt zwar in Würtemberg im Allgemeinen nicht häufig vor, allein wenn diess selbst der Fall wäre, musste die Ansteckung von Kühen desshalb ausbleiben, weil hier zu Lande (grosse Melkereien ausgenommen) blos weibliche Personen die Kühe zu melken pflegen; in Wirthschaften aber, wo man eigene Melker hält, haben diese Nichts mit den Pferden zu schaffen.

Gewiss der grösste Theil unserer Eigenthümer von Kühen mit originären Pocken hat gar keine Pferde, und diess spricht somit bestimmt für den schon von Woodville, Coleman, Viborg, Sacco u. A. ausgesprochenen Satz, dass Kuhpocken sich ganz unabhängig von Mauke entwickeln können, dem man jetzt beifügen kann, dass diess fast allemal der Fall sey.

Ursprung der Kuhpocken aus den Menschenpocken.

Eine andere, näher liegende Quelle der Kuhpocken suchte man (z. B. Turner, Leroy) in der Menschenpocke. Der Theorie nach hat die Identität dieser beiden Krankheiten weit mehr Wahrscheinliches als die der Mauke und der Pocken; aber die Erfahrung bestätigte jene Erwartungen nicht. Baron hat in Jenner's Lebensbeschreibung den Satz, dass Kuhpocken und Menschenpocken gleichen Ursprungs seyen, und dass Pockengift in Gasgestalt auf Kühe übertragen werden

könne, ausgesprochen [1]). Wedekind [2]) hat den dritten Abschnitt seines Werkes überschrieben, „worin bewiesen wird, dass Kuhpocken und Menschenpocken einerlei Krankheit sind.“ Diesen reiht sich Sunderland in Barmen an, dessen Methode, bei Kühen Pocken hervorzubringen, aber an anderen Orten, z. B. Berlin, Weimar, Bergen, Dresden, Kasan, Utrecht und Stockholm nicht gelang. An beiden leztgenannten Orten bekamen die Kühe zwar an den Stellen des Körpers, welche mit der übergelegten Decke in unmittelbarer Berührung waren, einen pustulösen Ausschlag, der in Stockholm sehr schnell wieder abtrocknete. In Utrecht dagegen beobachtete Numan, dass die Blattern am 6ten Tag ausbrachen und am 10ten ihre Höhe erreicht hatten, und eine ziemlich klare Lymphe enthielten; sie trockneten dann mit bräunlicher Kruste auf, und fielen nach ein paar Tagen ab. Die Kühe wurden dadurch wenig oder gar nicht allgemein afficirt, und zeigten blos eine geringe Beschleunigung des Kreislaufes und Erhöhung der Temperatur. Die Ansteckung war somit local geblieben und nicht durch das Einathmen des contagiösen Stoffs erfolgt. Die Lymphe aus den entstandenen Pusteln zeigte zwar bei der Inoculation auf 4 Kinder deutliche Merkmale des Haftens, brachte aber bei keinem derselben Kuhpocken hervor. Es wird daher nach Numan die Menschenpocke durch Uebertragung auf Kühe nicht zur Vaccine [3]).

---

[1]) s. G. Playne über die Identität der Kuh- und Menschenpocken in „*the Edinburgh medical and surgic. Journal. New Series April 1832. Nr. 34.*“

[2]) s. theoretisch-praktische Abhandlung von den Kuhpocken. Basel 1802.

[3]) Die Abhandlung Numan's erschien 1831 unter dem Titel: *Verhandeling over de Koepokken etc. etc. met platen.* Utrecht. 4. XI. und 114. S.

Einen ausführlichen Auszug theilt Prof. Prinz in Dresden in dem neuesten Heft des „Magazin's für Thier-Heilkunde von Gurlt und Hertwig, 5r Bd. Berlin 1839“ mit, woraus sich ersehen lässt, dass Numan nicht sowohl die originär entstandenen Kuhpocken an Kühen, als die durch Rückimpfung vom Menschen er-

Robert in Marseille [1]) impfte 6 Kinder mit Varioloid, von denen die ersten Vaccine, die spätern Variolapusteln bekommen haben sollen. Er glaubt, dass Blatternlymphe stufenweise von einem Individuum auf das Andere verpflanzt, nach einer grossen Zahl von Fällen ein blos örtliches Exanthem liefern, und die Gutartigkeit der Vaccine erlangen werde. (Ganz dasselbe Verfahren wenden die Thierärzte seit langer Zeit bei den Schaafpocken an; allein wenn auch sehr häufig die geimpfte Krankheit local bleibt, so sind doch die Fälle nicht sehr selten, in denen eine Eruption an andern Stellen des Körpers damit verbunden ist, und auch die einfache, locale Pustel behält das Vermögen, nicht geimpfte Thiere durch die Luft anzustecken, und einen allgemeinen Blattern-Ausbruch bei ihnen zu veranlassen.)

Sacco versichert (loc. cit. p. 26.) viele Kühe, Pferde und Schweine mit Menschenpocken geimpft zu haben, aber die Resultate haben nie eine Identität der Kuh- und Menschenpocken bewiesen. Auch Mr. Ring [2]) sagt, diese Identität sey nirgends durch Thatsachen bewiesen worden; man habe zwar manchmal durch Variola bei Kühen eine locale Pustel erhalten, aber die Lymphe aus derselben habe bei folgenden Impfungen nicht gehaftet. Er theilt sodann folgenden Versuch, der in Madras angestellt wurde, mit. Als Mr. Dalton sich in Indien keine ächte Vaccine verschaffen konnte, und erfuhr, dass daselbst die Pferde der Mauke nicht unterworfen seyen, machte er in Gegenwart des Gouverneurs Grafen Powis wiederholte Versuche mit Impfung mehrerer Melkkühe an den Zizen und Eutern mit sehr wirksamer Va-

---

haltenen abhandelt. Auch die beigeführten Abbildungen zeigen theils solche Kuhpocken, theils sind es Copien der Sacco'schen und Tscheulin'schen Abbildung, im Ganzen aber werden sie von dem Referenten nicht gelobt.

[1]) R. Blattern, Varioloiden und Kuhpocken, und ihr Verhältniss zu einander. Uebersezt von Güntz. Leipzig 1830.

[2]) *R. treatise on the Cowpox. 2 Vol. with plates.* London 1801 und 1803. — Auch Professor Coleman's Versuche waren ohne Erfolg. (S. b. Woodville.)

riola-Lymphe; einigen Thieren rieb er sie auch so lange an den Zizen ein, bis diese stark entzündet wurden. Die gewöhnliche Impfung brachte keine Pusteln zuwege; das Einreiben dagegen hatte am dritten Tag Geschwüre zur Folge. Mehrere davon geimpfte Kinder bekamen Entzündung an den Armen und Eiterung, selbst ein geringer Grad von Fieber stellte sich ein. Als er aber diese Kinder später mit Variola impfte, bekamen sie alle die Krankheit so regelmässig, dass kein Zweifel mehr übrig blieb.

(Wenn ich mich recht erinnere, so habe ich von Professor Retzius aus Stockholm, als er mir den Erfolg des in der Veterinair-Schule daselbst wiederholten Sunderland'schen Versuchs erzählte, gehört, dass es Professor Billing gelungen sey, durch Impfung von Menschenpocken auf Kuh-Euter regelmässige Vaccine hervorzubringen, von welcher weiter geimpft werden konnte. Das Nähere ist wahrscheinlich in der *Tidskrift for svenska Lakare och Pharmaceuter.* Jahrg. 1832? enthalten.)

Das Misslingen der bisherigen Versuche aus Variola Kuhpocken bei den Kühen zu erzielen, sollte indessen nicht abhalten, dieselben noch öfter, wo sich schickliche Gelegenheit darbietet, zu wiederholen, denn nur eine sehr grosse Anzahl von Versuchen kann zu dem Schlusse berechtigen, dass Menschenpocken auf Kühe übertragen, nie Kuhpocken hervorbringen [1]).

---

[1]) Aus Numan's Schrift *(loc. cit. p. 45.)* ergibt sich, dass die Impfung von Kühen mit Variola zwar eine geringe locale und allgemeine Affection hervorbrachte, aber keine Pusteln. Dagegen führt er an, dass Dr. Gassner in Günzburg verschiedene Kühe mit Menschenpocken-Lymphe geimpft und bei eilf derselben, Kuhpocken hervorgebracht habe, die auf vier Kinder übertragen nicht die Menschenpocken, sondern Kuhpocken zur Folge hatten. Dasselbe soll einem amerikanischen Arzt gelungen seyn.

Diesen Beobachtungen widersprechen die folgenden: An der Thier-Arzneischule in Berlin hatte eine mit Menschenpocken geimpfte Kuh zwar Pocken bekommen, aus welchen aber, auf den Menschen zurückgeimpft wieder die wesentlichen Pocken entstanden. — Dr. Was in Maartinsdijk brachte bei zwei Kühen durch Einimpfung

Rückimpfung mit Vaccine.

Ein dritter Weg, zu Kuhpocken an Kühen zu gelangen, und wie es scheint der bequemste, ist die Rückimpfung mit

---

von Menschenpocken-Lymphe, regelmässige Pocken hervor. Von diesen wurden 27 Kinder geimpft; die Stiche wurden roth und geschwürig, aber Pocken bildeten sie nicht. Ein Theil dieser Kinder bekam später durch Vaccinirung die gewöhnlichen, (obwohl kleine) Kuhpocken; ein anderer Theil derselben wurde der Ansteckung natürlicher Pocken ausgesezt und alle wurden davon (zum Theil erst nach 14 Tagen, 1—6 Monaten) angesteckt. Der Verlauf der Pocken war gutartig, und das Eiterungsfieber blieb aus.

In dem neuesten Heft von Henke's Zeitschrift für die Staats-Arzneikunde (37r Bd. 1s Heft, 1839), hat Dr. Basil Thiele, Inspector der Medicinal-Behörde in Kasau die Resultate seiner zahlreichen, höchst interessanten Versuche mitgetheilt. Er liess 1836 eine Kuh mit Menschenpocken Lymphe impfen; es haftete und von der erhaltenen Lymphe wurden mehrere Kinder geimpft, bei denen sich ein nach Verlauf und äusserer Form der gewöhnlichen Vaccine ähnlicher (jedoch noch Fieber u. s. w. intensiverer) Ausschlag entwickelte. Dieser Impfstoff ist nunmehr durch 75 Impfgenerationen gegangen und auf mehr als 3000 Individuen übertragen worden. Er wiederholte den Versuch im Frühjahr 1838 mit demselben Erfolg.

Nachdem Dr. Thiele früher vielfältige aber erfolglose Versuche Menschenpocken oder Vaccine vom Menschen auf Kühe zu verpflanzen, angestellt hatte, gibt er nun folgendes Verfahren dazu an: 1) die Kuh soll zwischen 4—6 Jahre alt, frisch melkend seyn, und wo möglich ein weisses Euter haben, weil man die Pocken daran besser sieht; 2) sie darf nicht auf die Waide getrieben, sondern muss in einer 15° R. warmen Stube gehalten werden; ihre Nahrung kann die gewöhnliche seyn, und sie wird immer gemolken; 3) die Haare an der Impfstelle werden abrasiert; man wählt den hintern Theil des Euters und impft wie bei Pocken, macht aber tiefere Einschnitte und verbindet die Stelle mit einem Tuch; 4) die Lymphe wird entweder unmittelbar aus natürlichen Pocken (die aber hell, durchsichtig, perlfarben und die Lymphe flüssig seyn müsse) genommen oder vorher 10—20 Tage auf Gläsern aufbewahrt; 5) am dritten Tag zeigt sich an der Impfstelle eine Härte im Zellgewebe des Euters, am fünften bildet sich eine der Vaccine gleiche Pustel;

Vaccine, die vom Menschen genommen ist, auf das Euter der Kühe.

Als man die Erfahrung gemacht hatte, dass die in einer Reihe von Jahren durch so viele menschliche Körper hindurchgegangene Kuhpockenlymphe, theils in ihren Wirkungen auf den menschlichen Organismus gemildert, theils verändert worden sey — eine Ansicht, welcher jedoch nicht alle Beobachter huldigen — bot sich der Versuch, ihr durch Uebertragung auf Kühe ihre frühere Eigenschaften wieder zu geben, von selbst dar.

Ohne mich auf eine Entscheidung der Frage, „ob wirklich die Vaccine durch den Durchgang durch eine lange Reihe von Menschen, und vielleicht durch andere Einflüsse, quali-

---

am 7 — 9ten enthält sie wasserhelle Lymphe, hat einen Nabel; vom 9—11ten Tag an trocknet sie ab, bildet einen Schorf und hinterlässt eine flache Narbe. Von 3 — 6 Impfstellen erhält man in der Regel nur 1—2 Pusteln. Zwischen dem 4—7ten Tag bemerkt man an der Kuh einen schnelleren Puls, vermehrte Wärme, besonders an den Hörnern; doch wird das allgemeine Befinden und die Fresslust nicht gestört. Die vom Euter genommene Lymphe kann unmittelbar auf ein Kind übertragen, oder erst einige Zeit auf Glas aufbewahrt werden; sie schlägt durchgängig an; 6) die von ihr auf Kindern gebildete Pocke hat einen, der gewöhnlichen Vaccine ganz ähnlichen, nur etwas intensiveren Verlauf.

Hieraus die Identität der Menschen- und Kuhpocken folgernd, versuchte Dr. Thiele die Menschenpocken ohne Dazwischenkunft der Kuh zur Vaccine zu mildern; sein Verfahren besteht hauptsächlich darin, die Variola-Lymphe erst 10 Tage zwischen mit Wachs verklebten Gläsern liegen zu lassen, dann mit warmer Kuhmilch verdünnt, gleich der Vaccine damit zu impfen. Es entstehen grosse Pocken mit 2maligem Fieber (am 3—4ten, und stärker am 11—14ten Tag), manchmal in der Nähe kleine Pocken, der Hof ist stärker, die Narbe tiefer, grösser. Oft schon nach der fünften Generation (bei fortgeseztem gleichem Verfahren) bleibt das consecutive Fieber aus; es soll übrigens 10 Generationen hindurch dieses Verfahren beobachtet werden, alsdann kann man ohne dasselbe von Arm zu Arm impfen. — Ich verweise auf das so eben über die Cultivirung der Schaafpocken Gesagte, und halte dadurch die Identität der Menschen- und Kuhpocken noch nicht für bewiesen.

tativ verändert worden sey, und was die Hauptsache ist, ob sie dadurch an ihrer Schutzkraft gegen die Menschenpocken eingebüsst habe," einzulassen, kann ich doch nicht umhin, dieselbe zu berühren.

Die Möglichkeit einer solchen Milderung ist nicht zu läugnen; die Milderung selbst ist bei zwei Pocken-Species, nämlich den Menschen- und den Schaaf-Pocken, so vielfältig nachzuweisen, dass man darüber auf's Bestimmteste urtheilen kann. Durch die gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts allgemeiner gewordene Impfung der Menschenpocken erregte man in den meisten Fällen eine weit gelindere Krankheit. Bei den Schaafpocken, welche die grösste Aehnlichkeit mit den Menschenpocken haben, hat man durch sogenannte Cultivirung des Impfstoffs, d. h. dass man denselben stets nur von solchen Thieren zur Weiterimpfung nahm, die sehr gelinde erkrankt waren, und bei denen sich namentlich die Krankheit nicht über die Impfstelle hinaus verbreitet hatte — durch dieses mehrere Generationen der Krankheit hindurch fortgesezte Verfahren hatte man die allgemeine Pocken-Eruption auf ein Paar collossale Impfpusteln beschränkt, und das nicht selten tödtlich gewordene Fieber ganz beseitigt.

Indessen behielt die Krankheit sowohl bei den inoculirten Menschen- als Schaafpocken immer ihr Vermögen, durch die Luft anzustecken, und die auf solche Weise befallenen Individuen können, von der gutartigsten Form der geimpften Krankheit, dieselbe in ihrer grössten Heftigkeit bekommen; ja es ist nicht gerade selten bei den Geimpften, ungeachtet der augenscheinlichen Milderung der Krankheit, neben den Impfpusteln eine grössere oder kleinere Zahl von Pocken am Körper ausbrechen zu sehen.

Diese Beobachtungen beweisen, dass eine Krankheit, indem sie durch eine Anzahl Körper, derselben Thierspecies, hindurchgeht, wesentliche Veränderungen erleiden kann, ohne jedoch das Vermögen zu verlieren, unter günstigen Umständen wieder in ihrer ursprünglichen Reinheit hervorzutreten. (Ganz auf ähnliche Weise gehen die vielen, durch Verschiedenheiten des Bodens, des Clima u. s. w. hervorge-

brachten Varietäten und Veredlungen der cultivirten Pflanzen immer wieder auf ihre Urspecies zurück, sobald die äussern Einflüsse, welchen sie ihre von derselben abweichenden Eigenschaften verdankten, bei der späteren Generation nicht mehr zugegen sind; ja viele derselben sind blos individuell vorhanden, z. B. die veredelten Obstbäume, deren Saamen bekanntlich unter allen Verhältnissen wieder die Urspecies des Apfelbaums geben.)

Es ist ferner bekannt, dass dieselbe Krankheitsspecies ein bald mehr, bald minder wirksames Contagium hervorbringt; dass die Individuen eine verschieden grosse Empfänglichkeit dafür besitzen, und dass in demselben Individuum sogar die Empfänglichkeit bald fehlen, bald zugegen seyn kann. Aus diesen beiden Momenten lassen sich verschiedene Verhältnisse combiniren, die von Einfluss auf die äussern Erscheinungen der in Rede stehenden Krankheit seyn können.

Noch eher aber ist die Umänderung einer Krankheitsform dadurch möglich, dass sie in demselben Körper, mit einer andern schon vorhandenen Krankheit, oder Krankheits-Anlage zusammenkommt. Man weiss, dass z. B. Kuhpocken neben Scharlach, Masern und Menschenpocken ganz regelmässig verlaufen können; man kennt aber auch die Antipathie derselben gegen Krätze [1]); früher beobachtete man, dass die Menschenpocken nicht selten die Anlage zu Scropheln zur Ausbildung brachte, und Jenner dagegen führt Fälle an, wo kränkliche Individuen nach überstandener Vaccinirung eine feste Gesundheit bekommen haben. Masern suspendiren nach seinen Erfahrungen den Verlauf der Variola. — Wenn eine blos local scheinende Krankheit, wie die Kuhpocke, oder die

[1]) Bei den Thieren scheint dieselbe ebenfalls zu existiren. Als ich im Novbr. 1832 versuchsweise ein Paar Schaafe mit sehr wirksamer Schaafpockenlymphe impfte, bekam Eines derselben, welches räudig war, statt der Pusteln, harte, blaulich-rothe, flache, innen zellige Knoten, die erst nach drei Wochen sich in Borken verwandelten. Der Inhalt dieser tuberculösen Pocken war Blut, mit welchem sich nicht weiter impfen liess.

cultivirte Schaafpocke, das Vermögen besizt, in dem ganzen Organismus eine solche Umwandelung hervorzubringen, dass er z. B. seine frühere Empfänglichkeit für diese Krankheit für alle Zeiten verliert, so wird ohne Zweifel der Organismus auch im Stande seyn, an der Krankheitsform einige, mehr oder weniger wesentliche Modificationen hervorzubringen. Diesen sezt freilich die fast jeder Krankheitsspecies eigene Constanz ein, oft sehr nahes, Ziel, und wenn vielleicht auch bei den Krankheiten, wie bei der Thier- und Pflanzen-Zeugung, Bastarde vorkommen können, (ob Varioloid?) so wird doch nie eine Species in die andere übergehen.

Kann nun, wie die Erfahrung lehrt, eine Krankheitsform, indem sie in ihrem ursprünglichen Grund und Boden, d. h. in derselben Thierspecies und demselben Gewebe sich fortpflanzt, solche Modificationen in ihrer Erscheinung erleiden, um wie viel mehr muss diess der Fall seyn, wenn sie auf einen fremden Boden versezt wird, wie es bei der Uebertragung der Kuhpocken auf den Menschen der Fall ist.

Es ist in der That um so mehr zu verwundern, dass die Kuhpocke auf dem Menschen nicht viel schneller und mehr ausartet, als sie diess bei der Impfung auf weit näher stehende Thiergattungen thut.

Ich übergehe die Angaben Sacco's, welcher Pferde, Schaafe, Hunde, viele wilde Säugethiere, und selbst Hühner mit Erfolg vaccinirt zu haben angibt, und dadurch Pferde vor der Druse, Schaafe vor den Schaafpocken, Hunde vor der Staupe (schon Jenner behauptete diess) gesichert und zum Theil mit der von diesen Thieren erhaltenen Lymphe auf Kühe geimpft haben will. Diese Angaben stehen allzusehr im Widerspruch mit denen späterer Beobachter und mit meinen eigenen. Dass Kuhpocken auf Schaafen haften, aber kleiner werden, und schneller verlaufen, haben Numann's Versuche gezeigt; von acht vaccinirten Schaafen bekamen nur zwei Pusteln, deren Inhalt weder bei einer Kuh, noch bei einem Kind haftete. Bei den von mir versuchten (und in diesem Jahr 1838 wiederholten) Impfungen von Schaafen mit origi-

närer Vaccine kamen zwar die Impfstiche, allein schon nach 4—5 Tagen war die Pustel voll von gelbem Eiter und trocknete schnell zu einer Borke ein. Dass die Vaccination die Schaafe vor den Schaafpocken nicht schütze, ist durch im Grossen z. B. von Voisin [1]), ferner durch Giesker in Braunschweig, Pessina und Waldinger in Wien (an 600 St.) Liebbald u. s. w. angestellte Versuche mit Bestimmtheit nachgewiesen, obgleich geachtete Stimmen aus verschiedenen Ländern (z. B. in Frankreich: Husson, Ganneron; in Italien: Sacco, Magnani, Lagni u. A.; in Deutschland: Nordmann, Eggers, Ramsler u. A.) ihnen diese Eigenschaft beigelegt, und eine deutsche Regierung die Vaccination der Schaafe öffentlich anempfohlen hatte.

Die Impfung von Schaafpocken auf Ziegen gelang mir nicht, ebenso wie Ribbe; dagegen hatten Gieskers Versuche einen vollständigen Erfolg und er konnte wieder von solchen Ziegen auf Schaafe zurückimpfen; dabei wurden doch die Pusteln auf den Ziegen ungewöhnlich kleiner, und blieben auch so beim Zurückimpfen auf Schaafe.

Numann impfte einen Stier am Hodensack mit Kuhpockenlymphe, erhielt vollkommene Kuhpocken, die aber auf einem Kind nicht hafteten, obgleich dieses sieben Tage später mit Vaccine von einer Kuh geimpft, regelmässige Kuhpocken bekam, mit denen weiter geimpft werden konnte. Auch Viborg war die Uebertragung der Vaccine auf Stieren gelungen, Sacco hingegen blos bei männlichen Kälbern, aber nicht bei ausgewachsenen Stieren.

Der Rotz der Pferde, eine in der Regel sehr langwierige und fieberlose Krankheit, nimmt, auf den Menschen übertragen, fast jedesmal einen sehr raschen, mit typhosem Fieber begleiteten Verlauf an; er thut diess aber auch bei dem zur Pferde-Gattung gehörigen Esel, der wie auch hier angestellte Impfversuche bewiesen haben, innerhalb 12—14 Tagen an gangränöser Zerstörung der Nasenschleimhaut und Lunge

---

[1]) *Rapport d'expériences sur la vaccination des bètes á l'aine et sur le claveau; par M. F. Voisin.* Paris 1806.

zu Grunde geht, während das den Impfstoff liefernde Pferd noch Jahre lang leben und sogar bei gutem Aussehen und Kraft bleiben kann.

Wenn nun diese, leicht zu vermehrenden, Beobachtungen zeigen, dass die Uebertragung einer contagiösen Krankheit auf eine andere, manchmal selbst sehr nahe verwandte Thier-Species, Modificationen in derselben hervorbringen, ja sie selbst nach Verlauf und Symptomen wesentlich verändern kann, so liegt allerdings die Befürchtung nahe, dass die Kuhpocken durch Uebertragung auf die menschliche Species ebenfalls Abänderungen in einzelnen ihrer Eigenschaften, nach Quantum und Qualität erlitten haben dürften.

Es ist freilich von dem Verdachte bis zum Beweis noch sehr weit, und Niemand kann besser beurtheilen, wie unsicher die Schlüsse nach der Analogie sind, als die Thier-Aerzte, in deren Wissenschaft so Vieles aus der Pathologie des Menschen herübergekommen ist, was sich auf dem Prüfstein der Erfahrung als unhaltbar ausweist.

Indessen ist es Thatsache, die auch aus den folgenden Beobachtungen hervorgeht, dass die originäre Kuhpocken-Lymphe auf dem Menschen viel schwerer haftet, als die schon humanisirte Vaccine, und umgekehrt, dass es fast noch schwieriger ist, mit der leztern bei Kühen Pocken hervorzubringen.

Diess leitet uns von vorstehender Digression zurück, auf den, als dritten, bezeichneten Weg originäre Kuhpocken zu erhalten — nämlich durch Rückimpfung vom Menschen auf Kühe.

Schon im Jahr 1818 hatte die würtembergische Regierung das Bedürfniss der Erneuerung des Kuhpocken-Impfstoffs anerkennend, den Aerzten Rück-Impfversuche anempfohlen, von welchen jedoch die meisten erfolglos geblieben seyn mögen, da ich nur zwei gelungene habe in Erfahrung bringen können. Im Jahr 1826 wurden auf hiesiger Thier-Arzneischule mehrere junge Kühe oder Kalbeln mit theils trockener, theils frisch vom Arm eines Kindes genommener Vaccine geimpft, ohne dass ein günstiger Erfolg erhalten

werden konnte. Diese Versuche wurden mit aus England beschriebener, zwischen zwei Glasplatten aufbewahrter Vaccine (die aber wahrscheinlich ebenfalls vom Menschen genommen war) fortgesezt.

Am 12. April 1829 impfte Ober-Medizinal-Assessor Hausmann in Stuttgart neun dem landwirthschaftlichen Institute in Hohenheim gehörige Kühe unmittelbar von einem Kinde; es bekam aber nur Eine derselben, die kurz zuvor gekalbt hatte, zwei Pusteln am Euter, deren erste Merkmale am sechsten Tag nach der Impfung sich zeigten. Die Fieberbewegungen waren nur unbedeutend, die Milch-Abnahme aber nicht gehörig zu beurtheilen, da man die Kuh einige Tage lang nicht regelmässig melken konnte. Die Pocken waren nach Verlauf, Form, zellichter Structur und peripherischer Röthe ächt. Am zehnten Tage (eigentlich den neunten d. h. am 21. April) hatten sie ihre vollkommene Ausbildung erlangt, und es wurden nun aus jeder der beiden Pusteln fünf Kinder geimpft. Die eine der Pusteln zeigte eine etwas schorfige Oberfläche, die wahrscheinlich von der Reibung an der Streu herrührte; sämmtliche aus dieser Pustel vorgenommene Impfungen gelangen, aus der andern Pustel dagegen schlugen alle fünfe fehl.

Da man kurze Zeit darauf in der Nähe von Stuttgart zwei Kühe mit originären Pocken fand (vgl. Nro. 4. der folgenden I. Abtheilung, wobei eine gelungene Impfung zweier Kühe mit originärer Vaccine angeführt ist), so wurden jene Versuche nicht fortgesezt, und um so mehr überflüssig, als seither jedes Jahr die Lymphe mehrmal erneuert worden ist.

Die Schwierigkeit vom Menschen zurück auf Kühe zu impfen, fanden auch Andere. So liess Viborg [1]) Lymphe aus England kommen, um Kühe damit zu impfen, „aber die Einimpfung schlug nicht an."

Auch Prof. Ritter in Kiel sagt: Impfungsversuche an Kühen seyen ihm nicht geglückt, vielleicht weil die Kühe

---

[1]) s. Beitrag zur Geschichte der Kuhpocken, p. 365.

die Krankheit schon einmal überstanden haben mochten. Osiander[1]) ist der Einzige, der einen Fall von zufälliger Ansteckung einer Kuh durch einen kürzlich vaccinirten Knaben sah. Es ist aber weit mehr wahrscheinlich, dass die (erst nach einigen Wochen) erkrankte, erstmals kalbende Kuh von selbst das Exanthem bekam, als dass sie durch die Berührung des Knaben angesteckt worden seyn sollte (p. 149.). Nach einer Aeusserung (p. 37.), scheint er eine oder mehrere Kühe mit Erfolg geimpft zu haben.

Dagegen haben früher Caqué in Rheims, Husson und Tenier in Paris und Versailles[2]), Sacco in Mailand, Hellwag in Eutin, in neuerer Zeit Numann in Utrecht, Billing in Stockholm, Dr. Carganico in Darkehmen, Lentin in Weimar u. A. mittelst Impfung vom Menschen auf Kühe, bei diesen ächte Kuhpocken hervorgebracht.

Bei Numann zeigten sich die Impfstellen am 3—4ten Tag, öfters später, und am 8—9ten Tag hatten sich die Pusteln gefüllt, so dass man damit weiter impfen konnte; sie waren theils länglich, und in der Richtung der Impfwunde 4—5 Linien lang, theils aber auch klein. Bei manchen Kühen beobachtete er einen rothen Ring, der jedoch nie so stark war, als beim Menschen, und bei schwarzen Eutern wenig oder gar nicht in die Augen fiel. Die an den Strichen inoculirten Kuhpocken blieben kleiner, als die am Euter selbst, und hatten einen sehr kleinen Hof. Nach der Oeffnung der Pusteln fing ein dunkelbrauner Schorf an sich zu bilden, der am 18—20ten Tag abfiel. Nie zeigte sich ein allgemeiner Ausschlag und das allgemeine Befinden der geimpften Thiere war wenig gestört, denn ausser etwas heissen Ohren und Hörnern und einer geringen Beschleunigung des Kreislaufs wurde nichts Abweichendes bemerkt. Fresslust und Wiederkauen blieben unverändert.

Prof. Billing an der Königl. Veterinär-Schule in Stock-

---

[1]) Abhandlung über die Kuhpocken. Göttingen 1803.

[2]) *Traité historique et pratique de la Vaccine etc. par J. S. Moreau.* Paris 1801.

holm impfte im Sept. 1832 eine 4jährige Kuh von dem Arme eines Kinds, und erhielt zu gehöriger Zeit ächte Kuhpocken, von denen weiter geimpft werden konnte.

Dr. Lentin hatte 1835 mehrere Kühe mit vom Menschen genommener Kuhpockenlymphe geimpft, und da der Erfolg günstig war, von den entstandenen Pocken wieder Kinder geimpft, bei denen die Krankheit regelmässig verlief. Er gibt an, dass man die Impfstiche bei Kühen ziemlich tief machen müsse, wenn sie haften sollen.

Dr. Carganico impfte mehrere Jahre hintereinander jedes Frühjahr eine erstmals trächtige Kuh, von englischer Raçe, welche er für geeigneter zu diesen Versuchen hält. Man wählte den Zeitpunkt, wo das Euter sich zu füllen begann, und übertrug die Lymphe unmittelbar vom Arm auf die Kuh, welche an jedem Striche entweder zwei Impfstiche oder ebensoviel Scarificationen erhielt. Acht Tage später waren die Pusteln in gewöhnlicher Art erhaben, hatten eine in's grau-blaue spielende, opalisirende Farbe, eine nabelförmige Vertiefung und einen schwachgerötheten, aber merklicher als bei Kindern harten und geschwollenen Hof. Ihr Inhalt war klare Lymphe. Ein Paarmal war die geimpfte Kuh um den 8—9ten Tag unruhig, etwas fiebernd und ohne Fresslust. Die Schorfe waren braun und blieben ungefähr so lange als bei Kindern sitzen.

Herr Lector With bei der Kopenhagener Thier-Arzneischule, mein vieljähriger Freund, schrieb mir von, im Jahr 1835 daselbst angestellten und gelungenen Impfversuchen auf Kühe, mit originärer, aus Holstein erhaltener Lymphe. Bei einer von ihm selbst geimpften Kuh kamen, neben ächten Vaccinepusteln, an einigen Impfstellen Blasen zum Vorschein, die sich beim Anstechen auf einmal entleerten, und deren Inhalt in kurzer Zeit gelb und eitrig wurde. Als er mit Lymphe aus den ächt aussehenden Pustel dieser Kuh sich und seine ganze Familie impfte, schienen die Impfstellen anfangs kommen zu wollen, vertrockneten aber bald darauf. Während so die Revaccination erfolglos

gewesen, bekamen alle von jener Kuh geimpften Individuen an verschiedenen Stellen des Körpers Furunkeln.

Auch meinem verehrten Freund und Collegen Prof. Prinz in Dresden gelang (laut brieflicher Nachricht) die Rückimpfung auf zwei Kühe diesen Sommer (1838).

Die Ansichten über den Werth der auf solchem Wege renovirten Vaccine sind verschieden; während Einige den durch Rückimpfung erzeugten Kuhpocken denselben Werth wie den originären bei den Kühen entstandenen, beizulegen keinen Anstand nahmen, glauben Andere, es sey kein Unterschied in der Wirksamkeit zwischen dieser renovirten und der bisherigen Vaccine, Ritter aber hält sogar das Impfen der Kühe von vaccinirten Kindern für bedenklich, da nach seinen bisherigen Erfahrungen die so erhaltene Lymphe der aus freiwillig entstandenen Kuhpocken an Wirksamkeit nicht gleichkomme, und man sich dadurch der Gefahr aussetze, auch an Kühen modificirte Pocken zu bekommen, und auf diese Weise die ursprüngliche Quelle zu trüben.

Wenn die Vaccine wirklich während des Durchgangs durch so viele cachectische, scrophulöse oder sonstige Krankheitskeime enthaltende Körper an Jntensität oder an Schutzkraft verloren haben sollte, so steht es sehr dahin, ob dieselbe durch einen Einmaligen Durchgang durch eine Kuh wieder so purificirt und gekräftigt werde, dass sie den originär entstandenen Kuhpocken gleichgestellt werden könnte. Wo indessen leztere nicht vorkommen, und die bisher benüzte Vaccine eine Abnahme ihrer wesentlichen Eigenschaften erkennen liesse, halte ich eine Auffrischung derselben, mittelst Rückimpfung für zweckmässig und theile die Furcht falsche Pocken dadurch zu bekommen, keineswegs.

Spontane Entwicklung von Kuhpocken an Kühen.

Wenn auch, wie oben gezeigt wurde, die ächten Kuhpocken aus der Pferdemauke entstehen können, so ist diess doch wenigstens ausser England sehr selten, und in fast allen auf dem Continent beobachteten Fällen von Kuhpocken an Kühen entstand das Exanthem von selbst, und namentlich ohne nachweisbare Einwirkung von Pferdemauke.

Nachdem Jenner die Aufmerksamheit auf diese Krankheit der Kühe geleitet hatte, fand sich, dass sie an mehreren Orten des Continents ebenfalls vorkam, ja dass sie weit früher daselbst beobachtet, und selbst ihre Schutzkraft gegen Menschenpocken erkannt worden war, ohne dass man jedoch davon einen andern, als den durch zufällige Ansteckung von Menschen entstehenden Nutzen zu ziehen sich versucht fühlte.

In den Göttinger „allgemeinen Unterhaltungen" vom 24. Mai 1769 ist gesagt: die Krankheit sey um Göttingen nicht selten, sie stecke die Melkenden an, und man halte diese für geschüzt vor den Menschenpocken.

Ja man ist weiter zurückgegangen, und hat eine Stelle in den Jahrbüchern des Bischof Marius von Lausanne, welcher im 6ten Jahrhundert lebte, auf die Kuhpocken beziehen wollen. Die Stelle heisst: *Anno 570. Hoc anno morbus validus cum profluvio ventris et variola Italiam, Galliamque valde afflixit. Et animalia bubula perea loca maxime interierunt.*

Allein weder die allgemeine Ausbreitung der vermeintlichen Pockenkrankheit, noch der damit verbundene Durchfall, am wenigsten der tödtliche Ausgang derselben stimmen zu Kuhpocken, sondern vielmehr zu der Rinderpest, die neben ruhrartigen Symptomen und grosser Sterblichkeit, auch nicht selten von einem Ausschlag am Körper und selbst

dem Euter begleitet wird, den schon Rammazzini [1]) beschrieben hat (diess sind die sogenannten *Variolae vaccinae symptomaticae*).

Jenner sah originäre Kuhpocken in Gloucestershire, Dunning in Devonshire, Woodville nahm seinen Stoff aus den Melkereien bei London; Aitkins führt noch die Grafschaften Wilts, Sommerset, Devon, Bukingham, Dorset, Norfolk, Suffolk, Leicester und Stafford, sowie Cork in Irland an. In Deutschland beobachtete man sie hauptsächlich im Meklenburg'schen, in Holstein, im Brandenburg'schen, in Schlesien, in der Gegend von Giessen und Erlangen, ferner in der Schweiz [2]).

In Italien sah Sacco die Krankheit im Sept. 1800 bei Kühen, die aus der Schweiz in die Lombardei getrieben wurden, und führt mehrere Aerzte an, die sie in andern Theilen Ober-Italiens, sowie einige, die sie in den vereinigten Staaten von Nordamerika beobachtet haben wollen (loc. cit. p. 21—22.).

Die von Neergaard im Mai 1801 auf einem Gute in Fühnen beobachteten Kuhpocken waren der Beschreibung zufolge sicher ächte, obgleich kein Fieber damit verbunden, und ihre Farbe nicht bleigrau, sondern gelblich war [3]).

Im Jahr 1812 kamen an mehreren Stellen des nördlichen Deutschlands originäre Kuhpocken vor [4]). Im Mai beobachtete sie Dr. Bremer in Berlin an den Kühen des Amtmanns Welle in Malchow. Er fand die Striche mit braunen, hornartigen Krusten bedeckt, und nur noch zwei Pusteln mit heller Lymphe. Zwei Mädchen waren davon angesteckt worden. Er impfte von einer Kuh und einem der Mädchen zwölf Kinder mit dem besten Erfolg, und sezte

---

[1]) *R. de contagiosa boum epidemia dissert. — (In: Opera medica et physic. ejusdem.* Geneve 1726. p. 787.

[2]) s. das Nähere in Bouchholz, vollständige Abhandlung über die Kuhpocken. Berlin 1802.

[3]) s. Viborg's Abhandlungen für Oeconomen und Thierärzte. V. Bd. p. 315.

[4]) s. Hufelands Journal 35r Bd. XIs Stük. Berlin 1812.

die Impfungen mit der regenerirten Lymphe fort. Auch die Impfung von drei Kindern mit den Krusten der originären Kuhpocken gelang. — Dagegen haftete die wiederholte Impfung nicht bei einer Kuh, welche vor drei Wochen die Kuhpocken überstanden hatte. Bei dieser Gelegenheit führt Dr. Bremer an, in Königshorst und in Neuholland, fünf Meilen von Berlin, finde man oft Pocken an den Zizen der Kühe, deren Aechtheit bereits durch Versuche erprobt worden sey.

Im April 1812 erfuhr Dr. Fischer in Lüneburg, dass in Neetze, zwei Meilen von da, wahre Kuhpocken ausgebrochen seyen. Bei der Untersuchung der Kühe fand man blos noch schwielige Blattern, und die Reste und Spuren tiefrother Entzündungen und Geschwüre von den Zizen mehrerer Kühe. Am 3. Mai bekamen acht Kühe in einem Stalle in Radbruch Kuhpocken; eine Magd wurde angesteckt. Die Pocken der Kühe waren längst nicht mehr zum Impfen tauglich, indessen hatte die Frau des Besitzers derselben am achten Tage ein Kind mit der Stopfnadel geimpft, und da dieses vollkommen ächte Kuhpocken bekam, wurde davon weiter geimpft. Dr. Fischer beschreibt die Kuhpocken an den Kühen folgendermassen: Sie zeigten sich an den Zizen der milchgebenden Kühe, als kleine, blauliche oder genauer braunschwärzliche glänzende Pusteln, die gleich von Anfang an hart anzufühlen waren, und eine gespannte dicke Haut, nachher aber (8—9ten Tag) eine Schorfdecke, die sich immer mehr verdickte und verhärtete, über sich hatten. Diese harte Blasen, die sich wie kleine Haselnüsse tief in der Haut liegend anfühlten, vergrösserten sich innerhalb 4—6 Tagen, so dass die grösste, wenn sie einzeln stunden, etwa den Umfang eines Sechsers oder eines Groschens erreichte. Ihre Figur war rund oder oval; ihr Inhalt anfangs hell und lymphatisch, später mehr consistent. Die Kühe litten mehr oder weniger heftig (?); sie waren sehr empfindlich beim Melken, zeigten jedoch kein allgemeines Uebelbefinden, frasen nach wie vor u. s. w.

Diese Kuhpocken in Neetze und Radbruch konnten we-

der von Pferden mit Mauke, noch von Schaafen mit Pocken herrühren, da keine solche vorhanden waren.

Zu derselben Jahrszeit, nämlich am 15. März 1812 untersuchte Prof. Dr. Mende in Greifswalde eine Anzahl (27) pockenkranker Kühe zu Kowall (eine Meile von Greifswalde), von welchen ein Mädchen angesteckt worden war. Die Kühe waren sehr mager, hatten trübe Augen und struppiges Haar, sie giengen gespreizt und wankend, weil die Euter grösser und empfindlich waren, wovon die Ursache in dem unvollständigen Ausmelken derselben liegen mochte. Die Pocken waren nur an den Zizen milchgebender Kühe, und selten mehr als Eine auf Einem Male an einer und derselben. Die Pusteln hatten die Grösse eines preussischen Silberdreiers, waren von bläulicher Farbe, mit wulstigem Rande und eingedruckter Delle. Gegen die Abdachung nach aussen schillerte die Farbe in's gelbliche, und macht so den Uebergang zu dem erhabenen rothen Kreise, auf dem die Pustel sass. Beim Melken wurden die Pusteln abgerieben, es bildeten sich Borken, die kaum vor dem 21ten Tag abfielen. Zwischen dem 12ten und 16ten Tage waren die Kühe am kränksten. Impfversuche mit dieser Lymphe wurden blos an schon Geblatterten angestellt, und hafteten nicht. Die Mauke der Pferde war hier ganz unbekannt, und die Wärter der Pferde hatten mit den Kühen keine Gemeinschaft.

Giesker beschreibt eine Kuhpockenkrankheit, welche im Sept. 1816 bei etlichen 30 Stück Kühen zu Seggerde im Braunschweigischen herrschte. Der Verlauf und das Aussehen der Pocken waren ganz wie bei den ächten; auch wurden zwei Mädchen beim Melken an den Fingern angesteckt, und der Kuhpächter bekam eine Kuhpocke an der Lippe, wo er sich beim Rasieren geschnitten hatte; die Entzündung und Anschwellung erstreckte sich bei ihm bis zur Ohrspeicheldrüse. Alle drei Personen hatten in ihrer Jugend die Menschenpocken überstanden. — Bei den Kühen fehlten alle Symptome allgemeinen Erkrankens, blos der Milchertrag war vermindert, weil die Zizen entzündet waren. Die Borken fielen in der vierten Woche ab, bei drei Kühen

aber blieben bösartige Geschwüre zurück, welches jedoch dem Melken und einer, von einem Quacksalber angewendeten Salbe zugeschrieben wird [1]). Um dieselbe Zeit kamen im Braunschweig'schen, auch an andern Orten ächte Kuhpocken vor, wurden aber zu spät angezeigt.

Nach Numann bemerkte man in Holland zum erstenmal 1805, und später 1811 originäre Kuhpocken, und im Jahr 1824 wurde ein Mädchen zu Geverskamp von ächten Kuhpocken angesteckt.

Im Jahr 1830 sollen Kuhpocken in Piemont und 1832 in Ostindien geherrscht haben, auch 1834 eine Kuh von Schweizer-Raçe in Rom davon befallen worden seyn.

Nachdem der erste Enthusiasmus vorüber war, scheint man sich wenig mehr um die originären Kuhpocken bekümmert zu haben, denn seit einer Reihe von 20 — 25, ja sogar 30 — 36 Jahren ist in manchen Ländern fortwährend nur von Arm zu Arm geimpft, und die Vaccine seit Jenner's Zeit nie wieder aus der ursprünglichen Quelle geschöpft worden.

Prof. Ritter in Kiel theilt loc. cit. [2]) seine Wahrnehmungen in Betreff der in Schleswig und Holstein bei den Kühen fast jährlich, und wie es scheint in einigen Gegenden vorzüglich, ja selbst ausschliesslich vorkommenden Kuhpocken mit. Das Ursächliche hievon ist noch im Dunkeln. Nach seinem Bericht sollen in Schleswig und Holstein die Kuhpocken bei den grossen Heerden von Zeit zu Zeit eben so epidemisch auftreten, als die Blattern unter den Menschen. Da die absolute Schutzkraft der Vaccine in neuerer Zeit immer mehr bezweifelt wurde, und die Frage entstand, ob sie nicht an ihrer ursprünglichen Kraft verloren habe, ertheilte die königl. dänische Regierung dem Schleswig-Holstein'schen Sanitäts-Collegium den Auftrag, von den Kühen selbst soviel möglich Kuhpocken-

---

[1]) s. *Veterinair Selskabets Skrifter, 3te Decl. Kiöbenhavn 1818. p. 273.*

[2]) In Pfaff's Mittheilungen .... 1ster Jahrg. 5tes und 6tes Heft, und II. Jahrg. 6tes Heft. Kiel 1833.

Lymphe zu gewinnen zu suchen. Prof. **Ritter** hatte auf den desshalb unternommenen Reisen öfters Gelegenheit, Kuhpocken an Kühen zu beobachten, meistens aber konnte der Zweck nicht erreicht werden, weil entweder die Anzeige von dem Ausbruch der Krankheit zu spät geschehen, oder die Pusteln beim Melken zerrissen und in Geschwüre verwandelt, oder mit Salbe beschmiert waren u. s. w. (Diess Alles ist auch in Würtemberg, wie sich im Verfolge zeigen wird, häufig die Ursache des Misslingens der Impfversuche gewesen.) Er sah oft grosse Heerden pockenkranker Kühe, ohne auch nur eine einzige zu finden, von der er hätte klare Lymphe nehmen können. Niemals gelang ihm die Impfung mit trüber, eiteriger Lymphe oder mit Schorfen. Indessen scheinen doch in den Jahren 1824, 1826, 29, 30 und 32 Impfungen mit primitiver Lymphe an verschiedenen Kindern vollkommen gelungen zu seyn, und zwar mit stärkerer localer Wirkung, aber ohne alle Gefahr oder nachtheilige Folgen für die Impflinge.

Als im März 1836 eine Frau in Passy bei Paris von ihrer pockenkranken Kuh angesteckt wurde und an den Händen und im Gesicht Pocken bekam, welche M. **Bousquet** als Vaccinepusteln erkannte, machte dieser Vorfall grosses Aufsehen, und die *Academie royale de Médécine* fand denselben ihrer Aufmerksamkeit in hohem Grade würdig. Um zu erfahren, ob dieser Fall nur einzeln dastehe, oder sich an ähnliche in Frankreich oder dem Ausland anreihe, wandte sich die Academie an mehrere Aerzte und Thierärzte des Inn- und Auslandes, konnte aber nicht erfahren, dass irgendwo zu derselben Zeit die Kuhpocken an den Kühen herrschten. Bei dieser Veranlassung theilte ich der Academie durch einen dortigen Freund die bisher in Würtemberg gemachten Erfahrungen über die originären Kuhpocken, unter Beziehung auf meinen kleinen Aufsatz im medicinischen Correspondenzblatt des würtembergischen ärztlichen Vereins I. Jahrg. Nr. 28. (6. Sept. 1832) mit, welche daselbst ins Französische übertragen, und in mehreren Journalen mehr oder weniger vollständig veröffentlicht wurden. Den in Passy vorgekommenen

Fall von Kuhpocken kenne ich blos aus dem *Recueil de Méd. vétér. Juin 1836;* über die Symptome an der Kuh ist nichts darin enthalten, sondern blos der Erfolg der Weiter-Impfung auf Menschen, welche, wie es scheint, von den Pusteln der angesteckten Frau bewerkstelligt wurde. — In demselben Jahre (1836) sollen noch in Amiens und Rambouillet ächte Kuhpocken an Kühen beobachtet worden seyn, wovon ich jedoch die näheren Umstände nicht kenne. — In derselben Zeitschrift, Jahrgang 1831, p. 609. theilte M. Riss einen Fall von (wahrscheinlich ächten) Kuhpocken bei 2 Kühen in Neu-Breisach (vom Juni 1829) mit. Sowohl die örtlichen als die allgemeinen Symptome waren, der Beschreibung zufolge, ungewöhnlich heftig; die jüngere Kuh scheint die ältere angesteckt zu haben, und nach einigen Tagen bekam auch die Eigenthümerin, die übrigens die Menschenpocken gehabt hatte, an den Händen neben vielen kleinen, drei erbsengrosse, platte Pusteln, welche deutliche Narben hinterliessen.

Schon damals (1832) hatte ich die Ansicht ausgesprochen, dass die Beschreibungen der originären Kuhpocken, wie sie Jenner und Sacco gegeben haben (dessen Abbildungen in der Sprengel'schen Uebersetzung sehr naturwidrig colorirt sind), der Berichtigung bedürfen; dass die originären Kuhpocken in Würtemberg nicht selten vorkommen, dass die meisten Pockenausschläge an dem Euter der Kühe ächte Kuhpocken seyen, obgleich die angenommenen Kennzeichen ihrer Aechtheit zum Theil fehlen, wie namentlich das Fieber, der Hof, die Verminderung der Milch, die Färbung und der gleichzeitige Ausbruch der Pusteln u. s. w.

Seit jener Zeit habe ich mit vermehrtem Eifer die Gelegenheit, Euterausschläge beim Rindvieh zu beobachten, benüzt, auch mir die bei dem königl. Medicinal-Collegium über die seit 1827 vorgekommenen Kuhpockenfälle eingelaufenen Berichte zur Durchsicht und Benützung erbeten, welchem Gesuche jene hohe Stelle mit Huld entsprochen und dadurch Alle, die an der Förderung dieses wichtigen Gegenstandes Antheil nehmen, zu ehrerbietigem Danke verpflichtet hat.

Auf diese Weise bin ich in den Stand gesezt worden,

die früher aphoristisch ausgesprochenen Ansichten durch so zahlreiche Beobachtungen zu unterstützen, dass sie den weiteren Untersuchungen zur sicheren Grundlage dienen können. Viele Irrthümer, die bis auf die neueste Zeit in Beziehung auf Vorkommen, Verlauf und Symptome der ächten Kuhpocken an Kühen gehegt worden sind, werden hiebei ihre Berichtigung erhalten, und es wird dadurch das Auffinden dieser Krankheit an manchen Orten erleichtert werden, wo man sie bisher nicht erkannte. Wenn man fragt, warum gerade in Würtemberg, einem Lande, das in so vielen Beziehungen mit den angränzenden Staaten übereinstimmt, und an Thierkrankheiten nichts ihm Eigenthümliches darbietet — warum gerade hier so viele Fälle von Kuhpocken beobachtet werden, so antworte ich mit Sacco, welcher (loc. cit. p. 22) sagt: „ich für meinen Theil glaube, dass angestrengte und fleissige Nachforschungen wohl überall, wo es Kuhheerden gibt, diese Krankheit auffinden würden.“ Wollte man die mit der Sanitäts-Polizei beauftragten Aerzte, ja selbst die Localärzte und Chirurgen zu solchen Nachforschungen verwenden, würde man gewiss sehr selten den Zweck erreichen; es ist nothwendig, diejenigen Personen, welche täglich das Vieh abwarten, füttern, melken, wie die kleinen Eigenthümer, die Stallleute, Hirten u. s. w. ins Interesse zu ziehen, und diess kann am besten durch die Zusicherung einer Geldprämie geschehen. Diess ist fast allein im Stande, jene Leute dahin zu vermögen, dass sie die Krankheit ihrer Kuh zur Anzeige bringen; ausserdem pflegen sie dieselbe eher zu verheimlichen, weil sie das Gerede der Nachbarn, die Entwerthung ihres Viehs, den Abfall der Milchkunden u. s. w. befürchten. Es ist somit nicht uninteressant, den Gang kennen zu lernen, den die königl. würtembergische Regierung, auf Anrathen der obersten Sanitätsbehörde, verfolgte, um die ihrem Zwecke entgegenstehenden Vorurtheile, die Gleichgültigkeit und Trägheit einer grossen Menge von Viehbesitzern zu besiegen, ohne zu lästigen Zwangsmassregeln ihre Zuflucht nehmen zu müssen.

Nachdem die längst schon in Würtemberg allgemein übliche Vaccination durch eine General-Verordnung vom 25. Juni

1818 gesetzlich eingeführt und darin vorgeschrieben worden, dass die Säumigen und Widerspenstigen mit einer Geldstrafe belegt, auch die Kinder bei der Aufnahme in die öffentlichen Schulen, in Waisenhäuser u. dgl. sich über die mit Erfolg stattgefundene Vaccination ausweisen müssen, handelt der §. 18. von der „Wiedererneuerung des Impfstoffs, um sich seiner dauernden Wirksamkeit zu versichern. Hiezu sollen jährlich in 2 Oberämtern eines jeden der 4 Kreise, und ebenso in dem Bezirk der Residenzstadt Stuttgart auf Kosten der Gemeindekassen — je eine Kuh mit Schutzpockenlymphe geimpft, und wenn es mit Erfolg geschehen, in den öffentlichen Blättern davon Nachricht gegeben werden.“ In der beigefügten Instruction wurden noch besonders die Aerzte aufgefordert, auf die Erneuerung des Impfstoffs Sorgfalt zu verwenden, und sich zur Impfung von Kühen nur der Lymphe von vollständigen Pusteln gesunder Kinder zu bedienen.

Indessen war die Impfung von Kühen, wie in einer Verfügung vom 13. Nov. 1825 „die Gewinnung des Impfstoffes zu den Schutzpocken betreffend“ gesagt ist, bei weitem in den meisten Fällen, obgleich sorgfältig unternommen, erfolglos gewesen; jedoch hatte man Gelegenheit gehabt, zu bemerken, dass der von geimpften Kühen wiedererzeugte Stoff sich durch selteneres Fehlschlagen bei den damit geimpften Menschen, durch Erregung stärkerer Fieberbewegungen und örtlicher Entzündungszufälle, so wie durch das öftere Entstehen eines allgemeinen Ausschlags auffallend in seinen Wirkungen vor demjenigen Impfstoff auszeichne, welcher durch immer wiederholtes Verpflanzen von einem Menschen auf den andern die erwähnten Erscheinungen nicht mehr in dem zur Tilgung der Empfänglichkeit für die Menschenpocken erforderlich scheinenden Grade hervorbringe. Da sich nun aus den jährlichen Impfberichten ergab, dass die ursprüngliche, natürliche Kuhpockenkrankheit in vielen Gegenden bei dem Rindvieh vorkomme, gewöhnlich aber zu spät oder gar nicht erkannt werde, so weisst die Verfügung 1) die Oberamtsärzte an, derselben alle mögliche Aufmerksamkeit zu widmen, und mit den Thierärzten darüber Rücksprache zu

nehmen; sie sezt ferner Prämien von 2 Kronenthaler für diejenigen Vieheigenthümer aus, die sich durch zeitige Anzeige der Krankheit (d. h. dass die Kuhpocken als solche erkannt und zu Impfversuchen an Kindern benüzt werden können) verdient machen.

Dieser Verfügung war eine Belehrung über die Erscheinung und den Verlauf der Kuhpockenkrankheit beigeschlossen, die sich jedoch ganz an die Angaben von Sacco's bekanntem Werk hielt.

In Folge dieser Verfügung wurden im Jahr 1826 ein, im Jahr 1828 drei, und im Frühjahr 1829 vier solche Preise zuerkannt.

Unterm 28. März 1829 wurde die Prämie für den Fall gelungener Impfung auf 4 Kronenthaler erhöht, und die Hälfte der Prämie für die nicht gelungenen Impfversuche beibehalten; noch im Laufe dieses Jahres wurden 8 ganze und 17 halbe Prämien bewilligt, in der Mitte des nächsten Jahres wieder 8 volle und 27 halbe Prämien, im Jahr 1831 3 volle und 28 halbe Prämien u. s. w.

Unterm 5. August 1831 wurde die frühere Bestimmung dahin abgeändert, dass nur noch für gelungene Impfungen von Kühen auf Menschen, dem Besitzer des Stücks der volle Preis von 4 Kronenthaler zuerkannt wurde, die halben Preise aber für nicht gelungene Impfversuche wegfielen. Zugleich wurden die Impfärzte aufgefordert, sich durch die nicht gleichzeitige Entwicklung der originären Pusteln am Euter von Impfversuchen nicht abhalten zu lassen, sondern dieselben an 2 oder 3 aufeinander folgenden Tagen zu wiederholen.

Eine ausführliche, auf den Grund der bisherigen Erfahrungen gebaute Verfügung vom 28. Juni 1838 behält die bisherigen Prämien bei, bestimmt das Verfahren bei den anzustellenden Impfversuchen näher, ordnet genaue Berichte über die dabei zu beachtenden Umstände an, und regulirt den Aufwand dieses Geschäfts. Die derselben beiliegende „Belehrung, die ursprünglichen Kuhpocken betreffend," ist am Schlusse dieser Abhandlung, zur Vergleichung mit dieser, aufgenommen.

Aus dem oben Mitgetheilten geht hervor, dass im Anfang dieses Jahrhunderts, während der Einführung der Vaccination, in mehreren Ländern ächte originäre Kuhpocken (von den sogenannten falschen Kuhpocken wird später die Rede seyn) beobachtet worden sind, dass diess aber später immer weniger der Fall war, so dass sie bald eine grosse Seltenheit wurden, und die Ansicht sich befestigte, als komme diese Krankheit in den meisten Ländern, ausser England, nicht vor.

Wie es sich auch mit der Richtigkeit dieser Behauptung in andern Ländern verhalten mag, so macht doch Würtemberg, wie die nachstehend einzeln aufgeführten Fälle beweisen, eine Ausnahme [1]. Es enthalten übrigens die Acten ausser diesen noch wenigstens 150 Fälle von Euterausschlägen, über welche aber die Angaben grösstentheils so unvollständig sind, dass ich sie bei der grossen Anzahl genauer beobachteter Fälle übergehen zu müssen glaubte. Wenn man hiezu noch die gewiss nicht unbeträchtliche Menge von solchen Krankheitsfällen rechnet, welche die Eigenthümer aus irgend einem Grunde nicht zur Anzeige gebracht haben, wovon mir selbst in einem kleinen Umkreis nicht wenige bekannt worden sind, so ist die Richtigkeit der in meinem Aufsatze (loc. cit.) von 1832 aufgestellten Behauptung, „die Kuhpocken sind in Würtemberg so selten nicht, als man früher glaubte,“ ausser allen Zweifel geseczt.

Ich lasse nun die einzelnen Fälle, welche ich ausgehoben, und in einige Abtheilungen gebracht habe, in gedrängter Kürze folgen. Man könnte einwenden, dass es mit einer kleineren Zahl auch genug gewesen wäre, allein da in so

---

[1]) Wahrscheinlich den ersten bekannt gewordenen Fall von natürlichen Kuhpocken in Würtemberg und deren spontaner Uebertragung auf Menschen, theilte Klein im nordischen Archiv für Natur- und Arzneiwissenschaft mit. Ein Mädchen von 7 Jahren, in Plieningen bei Stuttgart, war von Kuhpocken angesteckt worden, und widerstand später der Ansteckung von Menschenpocken. (S. Struve über Kuhpocken, Breslau 1802, p. 28.)

vielen Fällen eins oder das andre Moment nicht angegeben ist, oder auch wohl nicht zu erheben war (z. B. das Alter des Thiers), so muss ein Fall dem andern zur Ergänzung dienen, und wo die Resultate so abweichend von dem bisher als richtig Angenommenen ausfallen, kann die Basis derselben fast nicht zu breit angelegt werden. Welche Zahl von Fällen gehört nicht z. B. dazu, um mit einiger Sicherheit angeben zu können, in welcher Jahreszeit oder in welchem Monat die Kuhpocken am häufigsten erscheinen? oder welcher Bezirk, welche Gegend die meisten Fälle liefere?

ERSTE ABTHEILUNG.

Aechte Kuhpocken an Kühen; Impfung auf den Menschen mit Erfolg.

No. 1. Malmsheim, OAmts Leonberg. — Thierarzt Maurer von Rutesheim fand bei einer, am Wirthshaus in M. angebundenen Kuh, Pocken am Euter. Er impfte am 11. Mai 1827 laut Bericht des Dr. Lechler von der mitgenommenen Lymphe sein Kind, welches unter starkem Fieber sehr schöne Vaccinepusteln bekam. Hievon wurden wieder 2 Kinder geimpft, und die Lymphe von diesen lezteren mittelst öffentlicher Bekanntmachung weiter verbreitet. (Ueber die Symptome an der Kuh enthält der Bericht keine nähere Angabe.)

No. 2. Magstatt, OAmts Böblingen. — Eine 4½jährige Kuh des Ritterwirths Hafner bekam im Juli 1827 einen Pocken-Ausschlag; ein Impfversuch an 2 Kindern mit der Lymphe schlug fehl. Anfangs entzündeten sich die Impfstellen, aber nach 3 — 4 Tagen vertrockneten sie. Indessen erkrankte die zweite Kuh in demselben Stalle; sie war 5jährig, hatte drei Kälber gehabt, war weniger allgemein ergriffen als die erste Kuh, deren Euter stark entzündet gewesen, sie verlor die Fresslust nicht, dagegen die Hälfte ihres Milch-Ertrags. Nach Abnahme der Entzündung des Euters, welche

mit Fieber verbunden gewesen seyn soll, stellte sich die Milch wieder ein. Es waren nur 3 Pusteln am Euter, wovon jedoch blos 2 zum Impfen tauglich schienen. Mit dem aufgefassten Innhalt impfte Oberamtsarzt Dr. Mathies 4 Kinder von $^1/_2$ — 1 Jahr, welche Pusteln bekamen, wie er sie so schön noch nie gesehen hatte. Ueber den Verlauf der Impfung berichtete derselbe folgendes: den 1. Aug. Impfung durch kleine Einschnitte am Oberarm. Den 2 — 3. August. Nichts Auffallendes. Den 4. August Impfstellen etwas entzündet, geröthet und geschwollen.

Den 5. August. Auf den entzündeten Stellen zeigen sich kleine, hirsekorngrosse, etwas helle, warzenartige, keine Flüssigkeit enthaltende Blätterchen.

Den 6. und 7. August. Diese Blätterchen wuchsen bis zu der Grösse einer Linse, hatten die Farbe der Haut, waren hell, dicht und fest.

Den 8. August Vormittags. Die Pocken haben sich linsengross oder wie helle Erbse gebildet; sie sind platt, in der Mitte concav; der Hof ist unmerklich. Die Kinder sind munter, haben kein Fieber. Beim Anstechen der Pusteln lief eine beinahe wasserhelle Lymphe in Menge aus; sie wurde aufgefasst.

Den 9. August. Der Durchmesser der Pocken ist bis auf $2^1/_2$ und 3 Linien gestiegen; sie sind platt, eingedrückt, mit einem dunkeln Fleck in der Mitte; die peripherische Entzündung ist stark und nimmt 2 — $2^1/_2$ Zoll im Durchmesser ein. Die Kinder sind unruhig und krank; bei zweien ist merkliches Fieber zugegen; bei einem bildet sich ein frieselartiger Ausschlag an verschiedenen Stellen des Körpers.

Den 10. August. Die Pocken sind noch grösser geworden; Hof noch stark, doch im Abnehmen; Puls ruhiger; Mittelpunkt der Pocke dunklerbraun, der Rand nicht mehr glänzend, sondern talgartig, matt.

Nr. 3. Deckenpfronn, OAmts Calw. — Die Kuh des Webers Luz bekam am 8. Juni 1828 Pocken; sie war 4 Jahr alt, nicht trächtig, altmelkend; als die Pocken sich bildeten, zeigten sich Fiebererscheinungen, die Fresslust blieb sich

gleich, aber die Milch versiegte. Die Pusteln waren weiss, mit einem Hof umgeben, und enthielten klare Lymphe. Von 2 geimpften Kindern bekam das Eine sehr schöne Vaccinepusteln.

No. 4. Cannstadt. Zwei Kühe des Ochsenwirth Linkh bekamen im April 1829 Kuhpocken. Die erste derselben war 7jährig und seit $^1/_4$ Jahr mit dem fünften Kalb trächtig. Sie hatte bis zum 27. April, dem Tag der Anzeige, wie gewöhnlich gefressen, beinahe eben so viel Milch gegeben als sonst, und sich überhaupt nicht krank gezeigt. Auf dem Euter und namentlich an 2 Zizen desselben fanden sich mehrere, bräunliche, flache Schorfe, neben einer noch mit heller Flüssigkeit gefüllten, in der Mitte aber schon etwas eingetrockneten Pustel, mit schwachem Perlmutterglanz; in der Mitte schien sie schwach vertieft; ihre nächste Umgebung war durchaus ohne rothen Hof, wohl aber etwas geschwollen; dasselbe war bei den übrigen schon vertrockneten Pusteln der Fall, daher schienen die Zizen überhaupt etwas angelaufen und verriethen Hitze. Beim Oeffnen der Pustel zeigte sich die enthaltene Lymphe ein wenig zäh, aber durchsichtig. Am 28. und 29. April war das Euter etwas mehr geschwollen, besonders in der nächsten Umgebung der Pusteln, jedoch bildete sich kein Hof.

Von der erhaltenen Lymphe wurden 2 Kinder geimpft.

Am 2. Mai wurde am Euter dieser Kuh eine nachgetriebene Pustel mit starker kreisförmiger Geschwulst, schwachem Perlmutter-Glanz und einer Spur von einem Nabel entdeckt. Am 4. Mai impfte man damit ein Kind, und fasste den übrigen Stoff auf Stäbchen.

Zu derselben Zeit bildeten sich bei andern Kühen desselben Stalls, besonders den zunächst an der pockenkranken stehenden, kleine Püstelchen mit einiger Geschwulst der Zizen verbunden, die aber grösstentheils durch Unvorsichtigkeit aufgedrückt wurden und sich mit Schorfen überdeckten.

Am 5. und 6. Mai sah man an einer jungen erstmals trächtigen Kalbin desselben Stalls an einem Striche des Euters eine grosse Zahl von hellen Pusteln, die auf einem stark geschwollenen Grunde aufsassen, die Umgebung der Pusteln

war etwas geröthet und wärmer. Diese Kuh wurde am 6. Mai zu weiteren Versuchen in die Thier-Arzneischule abgegeben.

Bei den 2 am 27. April geimpften Kindern zeigte sich keine Spur der Einwirkung bis am 5. Tag Abends, wo sich bei dem einen an 3, bei dem andern an 4 Impfstichen kleine blassrothe Pünktchen bildeten; am 6. Tag erhoben sie sich, am 7. Tag noch mehr, und am 8. Tag waren es kleine, in der Mitte vertiefte Pustelchen, die sich bis zum 11. Tag immer mehr ausbildeten und die Grösse einer mittleren Erbse erreichten. Erst dann stellte sich fieberhafte Aufregung, Unruhe u. s. w. ein. Am 7. Mai wurde von beiden Kindern weiter geimpft. Das am 3. Mai aus der nachgetriebenen Pustel geimpfte Kind zeigte am 7. noch nichts.

Von der zweiten pockenkranken Kuh wurden am 7. und 8. Mai in der K. Thier-Arzneischule 2 junge, neumelkende Kühe geimpft, und zwar am 7. an den Zizen der rechten Seite, am 8. dagegen linkerseits. Am 11. Mai bemerkte man bei beiden Kühen rechts mehrere Pocken, die am 13. ihre völlige Reife erlangt zu haben schienen, und sich mit einer Borke zu bedecken anfingen, die sich linkerseits entwickelnde Pusteln waren erst am 6. Tage bemerkbar, und am 10. Tag (18. Mai) reif; sie wurden in der Mitte bräunlich. Die rechterseits enthielten nur wenig Lymphe, die der linken Seite dagegen eine klare, etwas klebrige Flüssigkeit in ziemlicher Menge. Am 24. Mai trieben bei einer dieser beiden Kühe noch zwei weitere, vollkommen ausgegebildete Pocken nach. Es scheint demnach, dass die Lymphe der originär erkrankten (oder vielmehr von der ersten Kuh angesteckten) Kuh erst am 8. Mai ihre völlige Reife erhalten habe.

Von der durch diese 3 Kühe gewonnenen regenerirten Vaccine wurde durch öffentliche Bekanntmachung eine ausgedehnte Benützung veranlasst.

No. 5. Gablenberg, Stadt-Direction Stuttgart. Von einer im Mai 1829 erkrankten Kuh des Jakob Strauss wurden am 8. sechs Kinder dieses Orts geimpft, jedoch ohne Erfolg. Am 11. impfte Stadtchirurgus Hahn 6 Kinder des

benachbarten Orts Gaisburg, bei welchen die Impfung haftete. Die Entwicklung der Pocken fand nicht gleichzeitig Statt, dagegen war Fieber zugegen gewesen, und der Hof, die entzündliche Härte und der Nabel fehlten nicht; die Lymphe war hell, aber sparsam.

Nr. 6. Nippenburger Hof, OAmts Ludwigsburg. Am 12. Mai 1829 bemerkte man Pocken bei einer 2½jährigen Kuh des Hausmeister Ergenzinger. Sie hat vor 3 Monaten das erste Kalb gehabt; man bemerkte kein Fieber, aber während 3 Tagen verminderte Fresslust und Abnahme an der Milch; der Ausbruch der Pusteln geschah gleichzeitig; ihr Aussehen war den geimpften Kuhpocken ähnlich, und es blieben Narben zurück. Vier Wochen vorher hatte eine andere Kuh im Stalle denselben Ausschlag gehabt, den man jedoch nicht beachtet hatte. Oberamtsarzt Dr. Uhland impfte mit der aufgenommenen Lymphe 3 Kinder, ohne Erfolg; dagegen gerieth die Impfung des Chirurgen Kölreuter bei einem 22jährigen Mädchen, welche 3 ganz schöne Vaccinepusteln bekam, von denen er wieder 2 Kinder mit Erfolg impfte.

Nr. 7. Reudern, OAmts Nürtingen. Am 19. Mai 1829 wurde die 2½jährige Kuh des Joh. Gentner pockenkrank gefunden. Sie hatte vor 8 Wochen gekalbt, Fieber bekommen und die Fresslust verloren, die Milch hatte abgenommen. Es waren 6 Pusteln am Euter in der Grösse eines Kreuzers, eiterfarbig, mit rothem Hof umgeben; mit der klaren Lymphe derselben wurden mehrere Kinder geimpft, und von diesen der regenerirte Stoff weiter verbreitet. Die Pusteln hinterliessen deutliche Narben. Andre im Stall befindliche Kühe wurden nicht angesteckt.

Nr. 8. Alt-Hengstett, OAmts Calw. Die 6jährige Kuh des Noa Sedelmayer, welche vor 6 Wochen gekalbt hatte, hatte im Mai 1829 einige Tage weniger gefressen, sonst aber kein Krankheitssymptom geäussert. Dr. Müller fand an der rechten vordern Zize eine grösstentheils vertrocknete Pustel, von der Grösse einer geimpften Kuhpocke mit einer Spur von peripherischer Röthe; an der linken vordern

Zize war eine frische Pustel mit deutlichem Hof, in der Mitte etwas vertieft, und daselbst schon etwas trocken, am Rande noch bläulichweiss. Beim Einstechen kam ein Tröpfchen klarer Lymphe zum Vorschein; schon den Tag zuvor hatte Chirurg Landskron diese Pustel angestochen und Lymphe aufgefasst. Es wurden 2 Kinder damit geimpft; bei dem einen haftete die Impfung nicht, das andere bekam eine Pustel, die am 26. Mai reif und zur Weiter-Impfung benüzt wurde.

Nr. 9. Zainingen, OAmts Urach. Die 5jährige Kuh des Jakob Weimer hatte im April gekalbt, und am 4. Mai 1829 Pocken bekommen; sie frass seit einigen Tagen weniger, zeigte sich aber sonst nicht krank, beim Melken war sie empfindlich. Das Euter war geschwollen, die Milch wässerig und sparsamer, an den Zizen waren 6 Pusteln, wovon 5 aufgedrückt, mit geringem Hof, zum Theil schon mit einer kleinen Kruste bedeckt, unter welcher sich gelblicher Eiter befand. Nur eine Pustel, in der Grösse einer Erbse, an der Basis eines Striches, war noch hell, weiss, in der Mitte vertieft, und mit einer geringen Röthe umgeben; ringsum war eine tiefere Entzündung bemerklich. Von dieser Pustel wurde ein Kind geimpft; es bekam 5 Pocken, mit starker localer Entzündung und selbst Anschwellung der Achseldrüsen. Von diesem regenerirten Stoff wurde weiter geimpft und grössere Pusteln erhalten; alle damit vaccinirte Kinder bekamen nach 10—14 Tagen einen allgemeinen Ausschlag. Die Pusteln an der Kuh hinterliessen deutliche Narben, andere Kühe im Stalle wurden nicht angesteckt.

Nr. 10. Osterhofen, OAmts Waldsee. Anton Forstenhäusler zeigte am 29. April 1829 seine pockenkranke Kuh an; bei der Untersuchung fanden sich die in der schönsten Blüthe stehende Pocken bis auf eine zerrissen; von dieser nahm Impfarzt Käser Lymphe und impfte damit mehrere Kinder mit vollständigem Erfolg. (Ueber das Verhalten der Kuh und das Aussehen der Pocken enthält der Bericht nichts.)

Nr. 11. Steinbach, OAmts Künzelsau. Zwei Kühe des Joh. Abel wurden am 16. April 1829 durch Oberamtsarzt

Dr. Fichtbauer untersucht; bei der einen waren mehrere, aber bereits vertrocknete Pusteln vorhanden; sie soll vor einigen Tagen weniger Milch gegeben, die Fresslust verloren und viel geschrieen haben, auch sonst unruhig gewesen seyn. Bei der andern Kuh war noch eine Pustel mit eiteriger Flüssigkeit gefüllt, von der Grösse eines halben Kreuzers an der Basis des Strichs sitzend. Es wurde davon ein Knabe, an einem Arm mit gewöhnlicher, am andern Arm mit dieser originären Lymphe geimpft. Alle Impfstiche entwickelten sich, und zeigten später starke Krusten; der Knabe hatte die Pusteln zerkrazt (somit die Weiter-Impfung vereitelt).

Nr. 12, 13, 14. Iggingen, OAmts Gmünd. Am 3. Mai 1829 zeigte Bernhard Schmid seine Kuh als pockenkrank an; eine danebenstehende Kuh hatte die Krankheit bereits überstanden; von jener aber enthielten 2 Pusteln noch brauchbare Lymphe. Darauf aufmerksam gemacht, dass diese Krankheit sich durchs Melken übertragen lasse, liessen der Gemeindepfleger Uhl seine 2 Kühe, und der Wirth Schmid 2 Kühe durch die Magd des Bernhard Schmid melken; diess geschah am 4., 5. und 6. Mai; 3 Tage später fand man die beiden Kühe des Uhl und eine des Wirths Schmid fiebernd, mit weniger Fresslust, an den Zizen röthliche Puncte und das Euter entzündet. Am 8ten Tag nahm der Chirurg Hörtel Lymphe davon. Von diesen 4 Kühen sind von erster 1 Kind, von den übrigen 8 Kinder mit Erfolg geimpft worden.

Nr. 15. Goggenbach, OAmts Oehringen. Eine Kuh des C. Förstner, welche vor 6 Wochen gekalbt hatte, und deren Kalb vor 4 Tagen angebunden worden war, bekam am 1. Mai 1829 mehrere rothe Puncte am Euter, die sich später noch mehr entzündeten, ohne ein allgemeines Leiden im Gefolge zu haben. Am 5. Mai fand Dr. Baumann die Kuh munter; an der Basis der Zizen waren mehrere grössere oder kleinere Pusteln, mit geringer Röthe umgeben; die grössern waren meist entleert. Er sammelte Lymphe auf Fischbeine, und impfte eine halbe Stunde später ein Kind damit. Bei diesem war 4 Tage lang nichts zu sehen; dann bildeten sich

rothe Puncte und Pusteln, die, obgleich klein, als ächt anerkannt wurden, so dass am 8ten Tag davon weiter geimpft werden konnte. Von der originären Lymphe impfte ferner Oberamts-Chirurg Lang 2 Kinder mit Erfolg, und sezte von diesen die Impfung fort.

Nr. 16. Teinach, OAmts Calw. Eine 6jährige, seit 4—5 Monat wieder trächtige Kuh des Martin Kusterer hatte am 10. Juni 1829 Pocken. Sie hatte leichtes Fieber gehabt, aber weder die Fresslust noch an der Milch, wovon sie noch ziemlich gab, verloren. Die vorhandenen Pusteln waren hell, von einem lividen Ring umgeben, und in der Mitte vertieft. Es wurde damit ein 4jähriger Knabe geimpft, welcher 3 schöne Pocken bekam, von denen weiter geimpft, auch Lymphe auswärts versendet wurde.

Nr. 17. Altenstaig. Drei Kühe des Adlerwirths Dürrschnabel wurden am 30. Nov. 1829 als pockenkrank angezeigt. Unteramtsarzt Dr. Boller fand die Pocken ächt, liess durch den Impfarzt Hauser Lymphe nehmen und 4 Personen damit impfen. Bei 3 derselben war der Verlauf und die Ausbildung der Kuhpocken ganz regelmässig und sehr vollkommen; bei der vierten Person haftete die Impfung nicht. Mit der regenerirten Lymphe wurde die Impfung fortgesezt.

Nr. 18. Ober-Sontheim, OAmts Gaildorf. Eine pockenkranke Kuh des Gutsbesitzers Kupfer wurde durch Dr. Schweizer und Chirurgen Wendel am 19. Febr. 1830 untersucht, und von der erhaltenen, in einem wohlverwahrten Gefäss aufbewahrten Lymphe am 22. Mai ein Kind vaccinirt, bei dem sich 6 regelmässige Pocken entwickelten, wovon weiter 2 Kinder geimpft und der übrige Stoff auf Stäbchen gefasst wurde. (Hievon impfte Chirurg Pfizer vom 14. bis 19. Juni 8 Kinder, aber ohne Erfolg.)

Nr. 19. Ober-Sontheim. Eine fast zu gleicher Zeit pockenkranke Kuh des Gottfried Rein (den 24. Febr. 1830) lieferte Lymphe, mit der am 27. Mai mit Erfolg geimpft worden sey. (Ueber diese beiden Fälle fehlen nähere Nachrichten über die Beschaffenheit der originären Pocken u. s. w.)

No. 20. Rutesheim, OAmts Leonberg. Auf die An-

zeige einer pockenkranken Kuh des Jakob Ruthard untersuchte Oberamtsarzt Dr. Lechler dieselbe den 17. Juni 1830 und impfte ein Kind damit. Es bekam Eine schöne Pocke, von welcher weiter geimpft wurde.

Nr. 21. Hochberg, OAmts Waiblingen. Am 7. Juni 1830 schickte der Schultheiss des Orts eine pockenkranke Kuh des Herz Grabenheim dem Oberamtsarzt Dr. Rösler zur Untersuchung. Dieser fand die Pocken noch nicht reif, und beauftragte den Chirurgen Müller, davon zu impfen, sobald sich die Pusteln vollends ausgebildet hätten. Diess geschah mit Erfolg, und es wurde die Impfung sowohl in Hochberg als in Bittenfeld damit bis zu Ende fortgeführt.

Nr. 22. Geislingen. Am 16. Sept. 1830 wurde eine pockenkranke Kuh des Sonnenwirth Frauenknecht untersucht, und davon am nämlichen Tage ein Kind geimpft; dieses bekam zur gehörigen Zeit sehr schöne Pusteln, von welchen weiter geimpft wurde. Die Kuh war 5jährig, seit 6 Monat wieder trächtig; sie hatte weder Fieber, noch Abnahme der Fresslust gezeigt, aber etwas weniger Milch gegeben; die Pocken hatten einen röthlichen Hof, und zur Zeit der Lymphe-Abname waren sie hell und blass; ihr Ausbruch dauerte circa 14 Tage, und sie hinterliessen Narben, die ungefähr $^{1}/_{2}$ Jahr lang sichtbar blieben. Von dieser Kuh wurden noch 5 weitere, im Stall befindliche Kühe angesteckt.

Nr. 23. Leonberg. Die Kuh des Oberamts-Chirurgen Dr. Nick zeigte sich am 8. März 1831 pockenkrank. Sie war unruhig, gab wenige und dünne Milch, frass aber bald wieder wie zuvor; die Zizen waren heiss und geschwollen, die Pusteln stark erhoben, von Farbe blaulich, in der Mitte ein kaum bemerkbares Grübchen, die Peripherie schien etwas geröthet. Acht Tage nach der Abnahme der Lymphe hatten sich jene Symptome ganz verloren, die Borken wurden beim Melken abgestreift, und die kleinen Wunden heilten schnell. Die Impfung auf Kinder haftete, und der regenerirte Stoff wurde mittelst öffentlicher Bekanntmachung verbreitet.

Nr. 24. Reichenbach, OAmts Waiblingen. Von einer Kuh des Georg Jung wurde mit Erfolg geimpft, den

6. Juni 1831. Die Kuh hatte seit mehreren Tagen Fieber gehabt, die Milchsecretion war bedeutend vermindert, der Durst vermehrt, das Euter und die Zizen geschwollen. Eine, an einer Zize befindliche Pustel enthielt eine wässerige Flüssigkeit; sie hatte einen Eindruck in der Mitte, und war von einem entzündeten Hof umgeben; die übrigen Pusteln hatten diese Vollkommenheit noch nicht. Von jener Pustel wurde ein Kind geimpft, bei dem sich 3 Pocken bildeten, die am 14. und 15. Juni zur Weiter-Impfung benüzt werden konnten, wobei Dr. Truchsess eine Verzögerung des sonst regelmässigen Verlaufs um 1—2 Tage wahrnahm.

Nr. 25. Haiterbach, OAmts Nagold. Eine 3jährige Kuh des Joh. Grosmann, die vor 5—6 Wochen das erste Kalb gehabt, bekam Kuhpocken. Sie hatte Fieber, und an der Milch etwas abgenommen, die Fresslust blieb sich gleich. Chirurg Gutekunst impfte am 6. Juni 1831 ein Kind, bei dem sich aber nur Eine Pocke, jedoch regelmässig, bildete. Auf die hievon erhaltene Anzeige untersuchte Oberamtsarzt Dr. Silber am 13. Juni die Kuh, und fand am Euter mehrere, ganz weisse, etwas hart anzufühlende Pusteln, von der Grösse einer Wicke oder Linse, erhaben, in der Mitte etwas vertieft und ohne peripherische Röthe. Bei dem Einstechen floss theils Blut, theils etwas klebrige Feuchtigkeit aus, die unmittelbar auf ein Kind übertragen wurde. Es bekam ebenfalls nur Eine Pustel, von regelmässigem, aber etwas langsamem Verlaufe, so dass sie erst am 22. Juni reif war. Von beiden Kindern wurde die Impfung fortgesezt, auch Lymphe an die Central-Impfanstalt und anderwärts abgegeben. Eine zweite, im Stall stehende Kuh wurde durch das Melken angesteckt und bekam ganz ähnliche Pocken, welche jedoch zu spät bemerkt wurden, um noch damit impfen zu können.

Nr. 26. Kornwestheim, OAmts Ludwigsburg. Auf die Anzeige vom 30. Juni 1831, dass die Kuh des Metzger Hessenthaler Kuhpocken habe, untersuchte sie Oberamtsarzt Dr. Uhland, und impfte damit 1 Kind in Ludwigsburg, das die schönsten Pocken bekam. Von dieser regenerirten Lymphe wurde sodann mittelst öffentlicher Bekanntmachung

weiter verbreitet. Die Kuh war muthmasslich 7 Jahr alt, hatte im Frühjahr gekalbt, äusserte weder Fieber, noch Abnahme der Fresslust oder Milch; die Pocken brachen nach und nach innerhalb 8 Tagen aus, und zeigten keine peripherische Röthe; zur Zeit der Reife war ihre Farbe eiterartig; die Schorfe war dick, cylindrisch und hinterliessen eine anfänglich rosenrothe Narbe.

Nr. 27. Lehrensteinsfeld, OAmts Weinsberg. Am 17. Juli 1831 impfte Oberamts-Chirurg Kreuser von der pockenkranken Kuh des Friedrich Orth 2 Kinder von 8 und 9 Monaten mit Erfolg. Sie bekamen sehr schöne Kuhpocken, der Verlauf war regelmässig, die peripherische Entzündung ziemlich stark, aber durchaus gutartig; das eine der Kinder hatte Fieber, aber nicht mehr als sonst; das andere bekam einen Ausschlag im Gesicht, der jedoch bald verging. Die Kuh war 3jährig, hatte weniger Fresslust und etwas Hitze; von den vorhandenen Pusteln waren mehrere abgedorrt, und nur noch 2 mit durchsichtiger Lymphe vorhanden. Die melkende Frau hatte an den Fingern juckende Blätterchen bekommen; sie war vor 10 Jahren vaccinirt worden.

In demselben Orte hatte am 13. Juli die Kuh des Moses Falk theils grössere, theils kleinere Pusteln, deren mehrere erst im Entstehen waren; am 14. waren es nur noch trockene, schwarze Schorfe, da Falk das Euter mit Fett bestrichen hatte.

Nr. 28. Aitrach, OAmts Leutkirch. Am 7. Oct. 1831 untersuchte Dr. Staiger die 7jährige Kuh des Chirurgen Huber; sie hatte 5 Kälber gehabt, und war seit 2 Monat wieder trächtig. Man hatte Abnahme der Milch und des Appetits, überhaupt Kränklichkeit und flüssiges Mistenn bemerkt; die Zizen fühlten sich holpericht an. Von den am 4. Okt. zuerst bemerkten Pocken öffnete Huber die grösste und fasste die in Menge ausfliessende helle Lymphe auf Fischbeinstäbchen; diese Pocke sah weisslich aus, war haselnussgross und mit einem Hof umgeben. Am 7. waren noch 12 kleinere oder grössere abdorrende Krusten, blos an den Strichen, keine am Euter selbst. Dr. Staiger impfte mit

obiger Lymphe zwei Kinder, die sehr schöne Pocken bekamen, welche am 15. Oct. reif waren; Chirurg Huber impfte ebenfalls zwei Kinder in Moshausen mit demselben Erfolg; der Verlauf der Krankheit hatte nichts Abweichendes.

No. 29. Hochberg, OAmts Waiblingen. Oberamts-Arzt Dr. Rösler untersuchte am 18. Juli 1831 die pockenkranke Kuh des Herz Grabenheim und fand neben mehreren bereits in Borken übergegangenen Pusteln noch zwei Pocken, die zwar vom Melken etwas beschädigt waren, deren Eine aber noch helle Lymphe enthielt. Er impfte damit zwei Kinder, an welchen eine Einwirkung am dritten Tag sichtlich, am fünften Tag aber wieder verschwunden war. Einige Tage später bemerkte Impfarzt Müller eine nachgetriebene Pocke, impfte davon zwei Kinder, an denen Dr. Rösler später vollkommen ächte Pusteln, sowie die Borke der nachgetriebenen Pocke an dem Kuheuter sah. Auf die Bemerkung, dass eine Wiederholung dieses Falles nach Jahresfrist auffalle (vgl. No. 21.), antwortete das Schultheissenamt, dass diess anderwärts wohl ebenfalls vorkommen könne, aber meist verheimlicht werde. (Es ist jedoch wahrscheinlicher, dass es seinen Grund darin hat, dass die in Hochberg zahlreichen Juden einen ausgebreiteten Viehhandel treiben, und namentlich im Frühjahr viel Vieh aus dem Allgäu bringen. — Zu Ende Mai 1832 kam wieder eine pockenkranke Kuh in demselben Stall vor, wovon der Chirurg Müller das erstemal ohne, das zweitemal aber mit Erfolg geimpft hat.)

No. 30. Eberdingen, OAmts Vaihingen. Am 27. April 1832 bekam eine Kuh des Gemeinderaths Schwab Kuhpocken; bei der am 29. vorgenommenen Untersuchung fand sich an beiden Zizen der rechten Seite je eine erbsengrosse, platte, weissgelbliche Pustel, welche milchige Lymphe enthielt, und weder einen Nabel noch Hof hatte. Die Kuh hatte geröthete Augen, vermehrten Durst und gab weniger und schlechte Milch, dagegen fehlte die Appetitlosigkeit und das Wiederkauen bei leerem Maul. Obgleich hier mehrere Merkmale der Aechtheit fehlten, wurden doch Impfversuche angestellt, die auch vollkommen gelangen.

No. 31. Perouse, OAmts Leonberg. Eine Kuh des Jean-Louis Simondet hatte die melkende Magd angesteckt; diese war 23 Jahr alt, hatte auf beiden Armen sichtbare Impfnarben, aber am Zeig- und Mittelfinger der rechten Hand zwei Pusteln bekommen. Hievon wurden im Febr. 1832 einige Kinder geimpft, jedoch erfolglos. Bei der Untersuchung der Kuh zeigten sich neben wunden Stellen an den Zizen von zerrissenen Pusteln noch unverlezte Pocken, mit dünner, der Haut des Euters gleichfarbiger Haut, welche, wenn die Zizen angezogen wurden, weissbläulich schimmerten und einige feine Runzeln zeigten; sie hatten eine länglichrunde Form und waren nicht sehr erhaben, der Hof fehlte. Die Kuh liess sich ungern berühren, war unruhig, frass weniger und gab weniger Milch. Von diesen Pusteln wurden einige Kinder geimpft; der Verlauf der entstandenen Pocken war etwas beschleunigt, am sechsten Tag wurde die peripherische Röthe schon sichtbar, am siebenten Tag wurde weiter geimpft, am achten Tag hatte der Hof seine grösste Ausdehnung bekommen. Die Kinder waren kränker als sonst, hatten viel Durst, weniger Appetit u. s. w. Diese verstärkten Zufälle waren in den drei folgenden Generationen zu bemerken, und alle Impfärzte des Bezirks stimmten darin überein, dass die diessjährige Impfung stärkeres Fieber herbeigeführt habe. — Der untersuchende Arzt Dr. Lechler bemerkt, dass die geringere oder stärkere Intensität der Symptome und das Gelingen der Impfung von Kühen davon abhänge, ob man früher oder später die Lymphe aus den Pusteln genommen habe; wenn diess nicht geschehe, ehe die Pusteln Grübchen (Nabel) haben, so gelinge die Impfung nicht. Von dem gewonnenen Impfstoff der ersten und zweiten Regeneration wurde in 19 Oberämter und in's Badische abgegeben.

No. 32. Genkingen, OAmts Reutlingen. Zwei fünf- und sechsjährige Kühe des Jakob Rein, beide in der Hälfte der Trächtigkeit, auf der Waide laufend, und nicht besonders genährt, bekamen im Juli 1832 Kuhpocken. Impfarzt Ruoff fand, dass die Pusteln durch das Melken so verlezt seyen,

dass kaum noch ein wenig Lymphe aufgefasst werden konnte, zugleich aber, dass mehrere Pusteln sich nachbildeten. Die Eine Kuh hatte sieben, die andere fünf Pusteln von der Grösse der Ackerbohnen, weisslich, hell, mit kleinem Hof umgeben. Bis zum Abfallen der Borken dauerte es 14 Tage, und es blieben sichtbare Narben zurück. Die Kühe hatten etwas rothe Augen, erhöhte Körperwärme, weniger Fresslust und geringeren Milchertrag. Die Krankheit war bei beiden zugleich, ohne muthmassliche Ansteckung ausgebrochen, und theilte sich den übrigen Kühen im Stall nicht mit, obgleich sie von Einer Magd versehen wurden. Von beiden Kühen wurde mit Erfolg geimpft; der Verlauf war bei den Impflingen regelmässig, die peripherische Röthe gross, das Fieber unbedeutend. Bei Allen mit dem regenerirten Stoff Geimpften haftete derselbe.

No. 33. Berlichingen, OAmts Künzelsau. Bei der Kuh des Joh. Peter Münster, fand Chirurg Krönlein am 2. Aug. 1832 Kuhpocken, sie waren aber noch nicht reif; am 4. Aug. waren vier vollkommen gefüllte Pusteln da, von denen er Lymphe nahm und damit am 6. Aug. ein Kind, und am 8. Aug. ein zweites, später aber noch einige Kinder mit Erfolg impfte. Von der originären Lymphe sandte er an den Oberamtsarzt Dr. Fichtbauer, der damit ein Kind, jedoch ohne Erfolg impfte; dagegen gelang die Impfung mit der regenerirten Lymphe, von welcher auch an die Central-Impfanstalt geschickt wurde.

No. 34. Münsingen. Die 6jährige Kuh des Chirurgen Mohn, welche vor vier Wochen gekalbt hatte, zeigte zu Ende October 1832 Kuhpocken; sie hatte weniger Fresslust, gab weniger Milch, wollte sich nicht melken lassen, weil das Euter geschwollen war. Es war nur Eine Pustel, am Euter selbst, rechterseits, ohne Hof; ihr Inhalt war anfangs dick, später floss mehr flüssige Lymphe aus; von eilf damit durch den Oberamtsarzt geimpften Kindern kam nur bei Einem eine schöne Pustel, von welcher am siebenten Tage drei Kinder in Auingen geimpft, auch von dem regenerirten Stoff nach

Urach und Mezingen, und in die Schweiz abgegeben wurde, wo derselbe mit Erfolg zur Impfung benüzt worden ist.

No. 35. Neckarhausen, OAmts Nürtingen. Eine 2½ Jahr alte Kuh des Joh. Georg Ebinger, welche vor fünf Monat gekalbt hatte, bekam im December 1832 Kuhpocken. Sie litt an Fieber, hatte geröthete Augen, Mangel an Fresslust, vermehrten Durst, und gab weniger und wässerige Milch. An dem Euter, besonders um die Zizen herum, befanden sich mehrere runde, ebene, in der Mitte etwas vertiefte, 4—5 Linien im Durchmesser haltende Pusteln, von einem schmalen rothen Ring umgeben, der sich später noch mehr ausbreitete. Am 7. und 8. Tag nach dem Ausbruch der Pusteln wurde die Kuh auf's Neue unruhig, hatte ein trockenes Maul und festern Mist, dazu mehr Durst; die schlechte Beschaffenheit der Milch dauerte noch acht Tage fort. Die Pocken hinterliessen deutliche Narben; andere Kühe im Stall wurden nicht angesteckt. Bei drei am 3. und 4. Dec. geimpften Kindern kamen alle Pusteln vollständig, ihr Verlauf war regelmässig, das begleitende Fieber heftiger, die peripherische Röthe stärker als gewöhnlich. Gleichen Erfolg hatte die Impfung von vier Kindern mit der regenerirten Lymphe.

Nr. 36. Kuppingen, OAmts Herrenberg. An der 5jährigen Kuh des Sattler Mammel, welche vor drei Monat gekalbt hatte, fand der Chirurg Mammel am 26. Mai 1833 einige ziemlich helle Pocken am Euter; er impfte davon ein Kind, welches nur Eine, aber sehr grosse Pustel bekam. Von dieser wurden am 9. Juni drei Kinder geimpft, von denen jedes sechs Kuhpocken in seltener Vollkommenheit bekam; hievon impfte er am 16. Juni sechs Kinder mit demselben Erfolg, und von diesen alle noch ungeimpften Kinder (circa 40) seines Bezirkes. Gleichen Erfolg gewährte diese Lymphe im Oberamt Nagold. — Die Kuh hatte Fieber gezeigt, weniger Fresslust gehabt und an Milch abgenommen; die Narben waren im Jahr 1837 noch sichtbar.

Nr. 37. Dettingen, OAmts Kirchheim. Am 26. Mai 1833 wurde die 6jährige Kuh des Diez als pockenkrank an-

gezeigt; Oberamtsarzt Dr. Abele liess davon ein Kind impfen, wobei sich die Entwicklung der Pusteln durch stärkeres Fieber und örtliche Entzündung auszeichnete. Von diesem Kind wurde die Impfung fortgesezt. Die Kuh hatte vor 18 Wochen gekalbt, und war seit 10 Wochen wieder trächtig; man bemerkte weder Fieber, noch Abnahme der Fresslust oder Milch; die Pusteln brachen nach und nach aus, hatten einen entzündeten Hof und eine Vertiefung in der Mitte; sie hinterliessen Narben am Euter. Eine zweite im Stall befindliche Kuh wurde nicht angesteckt.

Nr. 38. Schaffhausen, OAmts Böblingen. Am 1. Juni 1833 fand Oberamtsarzt Dr. Theurer an der Kuh des Michael Hofmaier Pocken. Seit mehreren Tagen zeigte sie Mangel an Appetit, Wiederkauen bei leerem Maul, vermehrte Wärme, dünne und sparsame Milchsecretion. Hierauf bildeten sich an einer Zize 4 runde, ebene, in der Mitte etwas vertiefte Pusteln, von der Grösse eines Kreuzers, glänzend silberfarbig, mit einem schmalen rothen Ring umgeben. Das Euter war hart und sehr empfindlich, die Kuh unruhig. Der Chirurg Baither wurde beauftragt, den andern Morgen damit zu impfen; von 14 Kindern bekamen 12 vollständige Kuhpocken, worauf die Impfung fortgesezt und Lymphe an die Central-Anstalt und sonst abgegeben wurde.

Nr. 39. Göttelfingen, OAmts Horb. Die pockenkranke Kuh des Georg Teuffel wurde am 9. Juni 1833 durch Dr. Lipp von Eutingen untersucht. Sie ist circa 8jährig, hat 5 Kälber gehabt, ist in der Hälfte der Tragzeit und gab täglich 3½ Maas Milch; das Euter selbst war weder geschwollen, noch empfindlich; aber am Ursprung der Zizen waren einzelne empfindliche, feste und rothe Geschwülste, auf deren jeder sich eine ungefähr groschengrosse, flache, bläulichweiss aussehende Blase befand, die zum Theil schon ausgetrocknet, zum Theil erst in der Ausbildung begriffen waren, und einer Schutzpocke vom 6. Tag ähnlich sahen. Man bemerkte keinen Mangel an Appetit oder sonstiges Krankheitszeichen, etwas weniger Milch, vermehrten Durst und Empfindlichkeit beim Melken, dazu viel leeres Kauen. Es wurde am

4 *

9. Juni Lymphe genommen, und damit am 10. ein Kind mit vollständigem Erfolg geimpft; von diesem wurde am 17. wieder ein Kind, und von dem originären Stoff vom 9. ebenfalls am 17. Juni noch 4 weitere Kinder sämmtlich mit Erfolg geimpft. Von 2 am 11. Juni am Euter der Kuh nachgetriebenen Pusteln wurde die Lymphe auf Fischbein gefasst, und damit in Rohrdorf 1 Kind, in Göttelfingen aber am 12. 10 Kinder so geimpft, dass am linken Arm mit originärer, am rechten Arme dagegen mit gewöhnlicher Schutzpocken-Lymphe vaccinirt wurde. Dr. Lipp machte hiebei, so wie bei den Impfungen vom 9. Juni die Bemerkung, dass der Verlauf der aus originärer Lymphe entstandenen Pusteln um 1 bis 1½ Tage langsamer war, als von den, aus schon lange angewendeter Vaccine entstandenen Pusteln. — Von dem regenerirten Impfstoff wurde an die Central-Impfanstalt und sonst abgegeben.

Nr. 40. Schwieberdingen, OAmts Ludwigsburg. Von der 4jährigen Kuh des Math. Schwarz impfte Dr. Breyer in Markgröningen am 6. und 13. August 1833 zwei Kinder mit Erfolg. Die Kuh äusserte wenige Fresslust und verlor an der Milch; die Pocken hinterliessen sichtbare Narben.

Nr. 41. Undingen, OAmts Reutlingen. Zwei Kühe des Gemeindepflegers Möck, eine 6-, die andere 7jährig, bekamen Kuhpocken im Januar 1834; es unterliegt keinem Zweifel, dass die zweite von der ersten beim Melken angesteckt wurde; jene kalbte nach ¼ Jahr, die andere etliche Wochen später; die jüngere zeigte, als die Pocken am höchsten ausgebildet waren, ein paar Tage lang verminderte Fresslust und eine Abnahme der Milch um 2 Schoppen täglich; bei der älteren war beides nicht der Fall. Am 18. Jan. fand Chirurg Früh an 2 Zizen der jüngern Kuh 4 Pusteln von der Grösse eines Kreuzers, silberfarb, in der Mitte etwas vertieft, am Rande mässig entzündet; das Euter in der Nähe der Pusteln etwas geschwollen. Beim Anstechen entleerte sich eine krystallhelle, geruchlose Lymphe. Es war nach Aussage der Magd der 5. Tag des Ausbruchs und der 9. der

ganzen Krankheit. Die Entzündung stieg bis zum 12. Tag, der Inhalt der Pusteln wurde am 13. trüb, es bildeten sich Borken, der Appetit stellte sich wieder ein; die Empfindlichkeit beim Melken bestand noch am 2. Februar, um welche Zeit die Borken noch fest sassen. Um die eigentlichen Pusteln herum waren mehrere kleine, den falschen Kuhpocken ähnliche Blätterchen ausgebrochen. Die Pusteln hinterliessen Narben. Eine noch im Stall befindliche 2jährige Kalbin wurde nicht angesteckt. — Von der am 18. Januar erhaltenen Lymphe wurden 2 sehr junge Kinder geimpft; das eine bekam 1, das andere 2 Pusteln; die Entzündung fing am 8. Tag an, und wurde bis zum 12. auffallend heftig, zu derselben Zeit zeigte sich ein frieselähnliches Exanthem, das Fieber war sehr stark. — Von diesen Kindern wurden am 26. Januar wieder 2 Kinder mit vollständigem Erfolg geimpft. Von der regenerirten Vaccine wurde an alle Impfärzte des Oberamts, an die Central-Anstalt und mehrere Aerzte abgegeben, die sie sämmtlich mit Erfolg anwendeten. — Die Pocken der zweiten, älteren Kuh wurden zu spät untersucht, um davon Lymphe nehmen zu können.

Nr. 42. Gros-Süssen, OAmts Geisslingen. Die 5jährige Kuh des Schneider Vetter zeigte sich am 27. Januar 1834 pockenkrank. Sie war im 8. Monat trächtig, hatte einige Tage merkliches Fieber, keine Fresslust und an der Milch sehr abgenommen. Die Pocken kamen zuerst an 2 Strichen, nach 2 Tagen an den beiden andern; sie waren mehr platt als spitzig, hatten einen rothen Hof und hinterliessen Narben, die man $^1/_2$ Jahr lang deutlich sah. Chirurg Lehmann impfte damit zweimal; der erste Versuch schlug fehl (das Kind stammte von einem Vater, der selbst fünfmal ohne Erfolg vaccinirt worden ist); bei dem zweiten Kinde haftete die Impfung. Die regenerirte Vaccine wurde theils durch die Central-Impfanstalt, theils direct weiter ausgebreitet.

Nr. 43. Hochberg, OAmts Waiblingen. Im März 1834 fand Oberamtsarzt Dr. Rösler an der 3jährigen Kuh der Wittwe Müller Pocken. Am 17. war eine Pustel zum Impfen reif, und es wurde ein Kind des Abends, und ein zweites

den andern Morgen geimpft. Bei jedem entwickelten sich 8 höchst vollkommene Pusteln, von denen am 25. März wieder mehrere Kinder geimpft, und Lymphe an die Central-Anstalt in Stuttgart geschickt wurde. Indessen hatten sich an der Kuh 2 neue Pusteln gebildet, von welchen am 25. März wieder mehrere Kinder mit günstigem Erfolg geimpft wurden.

Nr. 44. Ebendaselbst. Am 1. April 1834 zeigte Jak. Härle an, dass seine 5jährige Kuh, welche vor einigen Wochen gekalbt hatte, Pocken habe. Dr. Rösler fand bei der Untersuchung an den vorderen Zizen 3 Pusteln, und liess davon einige Kinder impfen, von denen er am 10. April regenerirte Lymphe erhielt.

Nr. 45. Göttelfingen, OAmts Freudenstadt. Am 12. Mai 1834 wurde die Kuh des Christian Frey pockenkrank; sie war 5jährig und hatte vor 3 Wochen das dritte Kalb gehabt. Man spürte seit einigen Tagen Hitze am Euter, Verminderung der Milch und der Fresslust, worauf die Pocken gleichzeitig an mehreren Strichen (je 3 bis 5) ausbrachen; sie waren erbsengross, ohne Nabel, ohne alle Entzündung am Grunde. Ihr Inhalt war anfangs hell, am 20. aber milchig. — Ein am 13. Mai geimpftes (schon früher dreimal erfolglos vaccinirtes) Kind bekam zwar nur Eine, aber regelmässige Pustel; am 15. Mai wurde ein zweites Kind mit 6 Stichen geimpft, wovon 4 sich vollkommen entwickelten.

Nr. 46. Höpfigheim, OAmts Marbach. Chirurg Widmann impfte am 29. Mai 1834 von der Kuh des Jos. Nafzger ein Kind von 1½ Jahren; diess bekam 8 ausgezeichnet schöne Pusteln, von denen Lymphe aufgefasst und am 14. Juni mit Erfolg weiter geimpft wurde. Die Kuh war 3jährig, erst seit 14 Tagen aus der Gegend von Kirchheim hergebracht, neumelk und seit einigen Tagen kränklich; die Milch hatte abgenommen, die Zahl der Pusteln betrug 20—25, die nicht zugleich reif wurden.

Nr. 47. Birkmannsweiler, OAmts Waiblingen. Eine circa 6jährige Kuh des Küfers Haug, welche vor Kurzem das dritte Kalb gehabt hatte, untersuchte Dr. Truchsess am 15. Juni 1835. Die Kuh hatte mehrere Tage, bevor sich

Pocken zeigten, Fieber gehabt, die Milch ab-, der Durst dagegen zugenommen, das Euter und die Zizen waren geschwollen. Eine besonders schöne, mit lichtem Hof und dem charakteristischen Eindruck versehene Pustel wurde zum Impfen zweier Kinder benüzt, und bei beiden mit Erfolg; ebenso wurden später mit der originären Lymphe noch 7 Kinder vaccinirt, und von dem regenerirten Stoff an die Central-Impfanstalt abgegeben.

Nr. 48. Münsingen. In dem Stall des Färber Ruoss hatte im Aug. 1835 eine Kuh Pocken, ohne dass es zeitig bemerkt wurde; indessen wurde die nächststehende 6jährige Kuh, welche vor 6 Wochen gekalbt hatte, angesteckt; Fresslust und Milch nahmen ab bei bedeutendem Fieber; es bildeten sich nacheinander 4 Pusteln, stark erbsengross, mit Hof und Nabel, und hinterliessen Narben. Die Impflinge bekamen wunderschöne Blattern mit bedeutender örtlicher Entzündung. (Bei der zuerst erkrankten Kuh sollen die Pocken auf einmal ausgebrochen seyn.)

Nr. 49. Ebendaselbst. Im September 1835 bekam die Kuh der Schneiders-Wittwe Hess Kuhpocken, von denen Oberamtsarzt Dr. Köhler mit demselben Erfolg wie bei Nr. 48. impfte. Die Kuh war 3jährig, hatte vor 3 Wochen gekalbt, und Fieber, Abnahme der Fresslust und der Milch gezeigt. Die vorhandenen 3 Pocken waren zugleich ausgebrochen, von bläulicher Farbe, in der Mitte eingedrückt, erbsengross, mit starkem Hof. Sie hinterliessen Narben.

Nr. 50. Dettingen, OAmts Kirchheim. Eine 7jährige Kuh des Joh. Bossert, welche vor 5 Monat gekalbt, seitdem aber sich stiersüchtig gezeigt hatte, wurde im Nov. 1834 fieberkrank, gab weniger Milch bei gleicher Fresslust; die Pocken waren hell, mit rothem Hof und Nabel in der Mitte; ihr Ausbruch geschah nach und nach, und sie hinterliessen Narben. Die Uebertragung auf Kinder gelang.

Nr. 51. Ohrenbach, OAmts Künzelsau. Am 4. December 1835 berichtete Schultheiss Carle, seine Kuh habe etliche Pocken am Euter; diess sey schon mehrmal an dieser Kuh etliche Jahre nach einander vorgekommen, aber allemal

zu spät erkannt worden. Bei der Untersuchung der 6jährigen Kuh durch Oberamtsarzt Dr. Fichtbauer fand er an der Basis der Zizen 3 vertrocknete Pusteln ohne Hof, ferner 2 mit dickem Eiter, und eine mit fast wasserheller, flüssiger Lymphe gefüllt. Er nahm Lymphe auf Fischbeinstäbchen, und impfte damit am 6. December 2 Kinder. Bei dem einen haftete die Impfung nicht, bei dem andern zeigte sich der Erfolg erst am 6. Tag, und es bildeten sich am 9. Tag die schönsten Pocken, von denen wieder 2 Kinder geimpft wurden, deren jedes am 8. Tage 4 schöne Pusteln hatte. (Hievon wurde an die Central-Impfanstalt geschickt, und für die Impfung im Bezirke aufbewahrt. Anfangs April hatte dieser Stoff noch seine volle Wirksamkeit.) Die vertrockneten Pusteln der Kuh bildeten braune Borken wie Silberpfenninge, eben, ziemlich dick, die beiden andern Pusteln waren weissgelb, pfenninggross, nur wenig erhaben, nicht blasenförmig, in der Mitte etwas vertieft, mit einem Eine Linie breiten entzündeten Ring umgeben; ihr eiteriger Inhalt betrug kaum einer Linse gross, war milchweiss, dick wie Rahm oder käseartig. Die noch flüssige, helle Lymphe enthaltende Pocke war rund, silberfarbig, kaum $^1/_2$ Linie hoch, ohne Vertiefung in der Mitte, aber auch nicht spitzig, und ohne Hof.

Nr. 52. Weinsberg. Eine Kuh des Thorwarts Bischoff äusserte am 6. Dec. 1835 Hitze und weniger Fresslust; darauf bildeten sich am Euter kleine Pusteln mit rothem Hof, welche am 15. Dec., als davon Anzeige gemacht wurde, schon zu Borken vertrocknet waren, ausgenommen Eine Pustel, welche noch ziemlich helle Lymphe enthielt, und die daher später als die übrigen sich gebildet zu haben schien. Sie war an einer Zize, bleifarbig, rund, etwas platt, mit entzündetem Rande, der aber weit kleiner war, als bei den Pocken auf den Armen der Kinder. Am 16. Dec. wurde von der originären Lymphe ein Kind geimpft, welches drei sehr vollkommene Pusteln bekam, von denen am 24. weiter geimpft wurde, und zwar mit dem besten Erfolg.

Nr. 53. Hegnach, OAmts Waiblingen. Am 27. Dec. 1835 fanden sich bei einer 4jährigen Kuh des Försters

Kayser Kuhpocken; sie hatte Fieber, frass wenig und gab wässerige Milch in geringerer Menge. Die meisten Pusteln waren bei der Besichtigung schon zu Borken vertrocknet, die zwei Linien Durchmesser hatten, und in der Mitte vertieft waren; die peripherische Röthe war verschwunden. An der hinteren rechten Zize befand sich eine nachgetriebene Pocke, von der Grösse jener Borken, perlfarbigem Aussehen, etwas gewölbt, und in der Mitte mit einer Vertiefung versehen; die helle, etwas consistentere Lymphe als bei Kindern, entleerte sich nur auf mehrmaliges Einstechen; die peripherische Röthe bildete sich erst zwei Tage später vollkommen aus. Mit der aufgefangenen Lymphe wurde am 27. ein Kind, und am 28. ein zweites unmittelbar von der Kuh geimpft. Bei ersterem gelang die Impfung vollständig und es konnte am 4. Jan. 1836 weiter geimpft werden; beim zweiten Kind schienen sich die Impfstellen am 4. und 5. Tag ganz günstig zu entwickeln, blieben aber dann stehen (wahrscheinlich weil das Kind zu leicht gekleidet und in einem kalten Zimmer gehalten worden war).

Nr. 54. Däzingen, OAmts Böblingen. Eine 5jährige Kuh des Küfer Joh. Heinkele hatte weniger Fresslust, kaute mit leerem Maule, gab weniger und dünne Milch, fieberte ein wenig und bekam trübe Augen. Bei der am 3. März 1836 vorgenommenen Untersuchung fanden sich auf zwei Zizen vier runde, in der Mitte etwas vertiefte Pusteln, von einem schmalen Hof umgeben, der später breiter wurde. Die Kuh wurde unruhig, die Pusteln vergrösserten sich, nahmen eine silberähnliche Färbung an, glänzten und behielten den Eindruck in der Mitte. Nach ein paar Tagen verschwanden die Krankheits-Zufälle, blos die Milchsecretion blieb vermindert. So lange der Inhalt der Pusteln hell war, wurden in Däzingen mehrere Kinder geimpft, auch soviel als möglich Stoff auf Fischbeinstäbchen gefasst, und an andern Orten des Oberamts, sämmtlich mit Erfolg verwendet.

Nr. 55. Ebendaselbst. Fast zu gleicher Zeit erkrankte die Kuh des Engelwirths Joh. Heinkele unter denselben Erscheinungen. Sie war 5jährig, und bekam an

drei Zizen je eine schöne Pocke, von welcher sogleich, als sie reif wurden, sowohl frisch als trocken geimpft wurde, und zwar mit jedesmaligem Erfolg. (Von dem regenerirten Stoff konnte keiner an die Central-Impfanstalt geschickt werden, da er im Oberamt selbst, in dem an fünf Orten Varioloiden herrschten, verbraucht wurde.)

Nr. 56. Leonberg. Zwei 10- und 5jährige Kühe des Kronenwirth Essig wurden am 11. März 1836 pockenkrank angezeigt. Man beobachtete weder Fieber, noch Abnahme der Milch oder Fresslust, dagegen grosse Empfindlichkeit beim Melken. Beide Kühe wurden zugleich ergriffen, bei der älteren waren die Pusteln vollkommener. Die Narben waren nach zwei Jahren noch sichtbar. Oberamtsarzt Dr. Lechler trug Sorge, dass sowohl an diesem, als an den beiden folgenden Tagen von ihr geimpft wurde. Der Erfolg war günstig, und es wurde mittelst öffentlicher Bekanntmachung Lymphe in neun Oberämter abgegeben.

Nr. 57. Gmünd. Am 16. April 1836 wurde Oberamts-Thierarzt Bopp zu der 6jährigen Kuh des Löwenwirths Herzer gerufen, welche an Hitze, Fieber u. dgl. litt, auch keine Fresslust hatte. Auf die angeordneten Mittel hoben sich diese Krankheitszufälle, dagegen wurde das Euter schmerzhaft, geschwollen, und es brachen Pocken an den Zizen und Euter aus. Bei der vom Oberamtsarzt Dr. Bodenmüller vorgenommenen Besichtigung fand derselbe am 22. April mehrere Pusteln von der Grösse einer Linse bis einer Erbse. Jede Pustel stand einzeln, war platt gedrückt, und in der Mitte glaubte er eine kleine Vertiefung wahrzunehmen; ihre Farbe war wasserhell, in's Weisse scheinend, (hornsilberfarbig), und die aus denselben genommene Lymphe wasserhell. Die Pusteln waren mit einem rothen Hof umgeben und im Bereich desselben und um denselben war eine harte Geschwulst fühlbar, wie überhaupt das Euter geschwollen und gegen Berührung sehr empfindlich war. — Den folgenden Tag waren die grössern Pusteln vertrocknet, die gestern noch kleinen und wasserhellen schon gelb geworden, und mit dickem Eiter gefüllt. Die plattgedrückte Form hatte sich

gehoben, die Pusteln waren oben nicht mehr eingedrückt, sondern vielmehr zugespizt. — Den dritten Tag waren sämmtliche Pusteln vertrocknet, ob in Folge des Zerdrückens beim Melken oder ihres natürlichen Verlaufs bleibt unentschieden. Am 22. April wurden drei Kinder geimpft, und von diesen die diessjährige Impfung fortgesezt, die nach Form und Verlauf sich auszeichnete; nie war eine zweite Impfung nöthig, hingegen waren die diessjährigen Pusteln bei allen Kindern kleiner als andere Jahre. Ein am zweiten Tag (den 23.) wiederholter Impfversuch schlug fehl.

(In demselben Stall erkrankte am 8. Juni eine 6jährige Kuh mit Symptomen von entzündlichem Fieber mit Toben u. dgl., wobei sie sich ein Horn auszog; sechs Tage nach diesem Anfall bekam sie am Euter Pusteln, die kleiner als die der vorher erwähnten Kuh, dabei gelb und spitzig waren, ohne Geschwulst und Empfindlichkeit am Euter. Ihr Inhalt war gelb und dick; und die damit versuchte Impfung haftete nicht *).

Nr. 58. Kochersteinsfeld, OAmts Neckarsulm. Am 20. Mai 1836 untersuchte Chirurg Bauer die pockenkranke Kuh des Joh. Christian Weber; die vorhandenen Pusteln waren zum Theil schon geöffnet und die Lymphe ausgeflossen; ihre Umgebung war entzündet, das Euter stark geschwollen; ein Allgemeinleiden nicht besonders bemerkbar. Die Besitzerin der Kuh hatte an der rechten Hand einige Schrunden und daselbst zwei Pusteln bekommen. Es wurden drei Kinder von der Kuh geimpft, bei welchen die Krankheit regelmässig verlief. (Bei den Weiterimpfungen wollte man einen lebhafteren, rascheren Verlauf und stärker ausgeprägte Pusteln beobachtet haben.)

Nr. 59. Oepfingen, OAmts Ebingen. Im Mai 1836 untersuchte Chirurg Bechter die pockenkranke Kuh des Joh. Ott. Sie war 4jährig, hatte vor acht Tagen gekalbt, keine Spur von Fieber oder Abnahme der Fresslust; der Milchertrag konnte nicht beurtheilt werden, weil das Kalb

---

*) s. Corresp. Blatt des würt. ärztlichen Vereins 1837. VII. Bd. p. 32.

sog. Von den vorhandenen vier Pusteln waren drei aufgerissen, und nur Eine enthielt noch Lymphe; sie war weiss, wie eine breitgedrückte Erbse, dabei kegelartig zugespizt, ohne Hof, innen zellig, daher sie beim Anstechen nicht zusammenfiel. Von dieser Lymphe wurden zwei Kinder geimpft, auch auf Fischbeinstäbchen gesammelt; von jenen bekam eines vier schöne Pusteln, das andere wurde gleich nachher von den Masern befallen. Mit dem originären Stoff, sowie dem der ersten Regeneration, impfte Oberamtschirurg Moser 15 Kinder, und bei allen war der Verlauf normal. — An der Kuh konnte man zwei Jahre später noch die Spuren der Narben sehen; die andern Kühe im Stall wurden nicht angesteckt.

Nr. 60. Sulzbach, OAmts Weinsberg. Zwei 5jährige Kühe des Gottfried Hespalt hatten am 8. Juni 1836 Pocken. Von der einen konnte kein Impfstoff genommen werden, da die Pusteln theils offen, theils mit Eiter gefüllt waren; von der andern Kuh impfte Oberamtschirurg Kreuser mehrere Kinder, wovon bei fünf am 16. Juni ächte Kuhpocken, im regelmässigsten Verlauf sichtbar waren. Die Kuh fieberte seit acht Tagen, die Milch war vermindert; die Pusteln waren in bedeutender Anzahl am Euter, einige auch an den Zizen; sie waren rundlich, etwas platt, blassblau oder bleifarbig, mit einem entzündenten Rand umgeben, und zum Theil noch mit durchsichtiger Lymphe, zum Theil aber auch mit undurchsichtigem Eiter gefüllt.

Nr. 61. Unter-Gröningen, OAmts Gaildorf. An der Kuh des Jakob Wahl fand Impfarzt Schneider die ächten Pocken in hohem Grade; er nahm auf acht Stäbchen Lymphe und impfte gleich damit, und zwar mit gutem Erfolg. (August 1836.)

Nr. 62. Rathshausen, OAmts Spaichingen. Zwei Kühe des Conr. Staiger bekamen im Mai 1837 Kuhpocken; bei der einen spürte es der Eigenthümer schon seit acht Tagen, bei der andern erst seit gestern. Die erstere war 6—7 Jahr alt, und hatte vor sechs Wochen gekalbt. Oberamtsarzt Dr. Reiffsteck fand an dem Euter, besonders aber innerhalb der Zizen mehrere theils nadelkopfgrosse, theils

linsengrosse, mit Lymphe gefüllte, erhabene Pusteln, von hellgelblichem, nicht durchsichtigem Ansehen; andere waren zur Hälfte oder ganz in gelbe bis schwarzbraune Borken verwandelt, wobei die Vertrocknung von der Mitte der Pustel ausging. Das Euter war heiss, härtlich und schmerzhaft anzufühlen. Eine Störung des Allgemeinbefindens, namentlich verminderte Fresslust war vorangegangen, vielleicht auch Fieber, das wahrscheinlich übersehen wurde.

Die zweite (wahrscheinlich von der ersten angesteckte) Kuh war 4jährig und hatte vor neun Wochen gekalbt; sie hatte seit 24 Stunden einige nadelkopfgrosse, hellgelbliche Pusteln. Auch bei dieser Kuh soll eine, jedoch nicht bedeutende, Verminderung der Fresslust, einige Abnahme der Milch und dieselben localen Erscheinungen am Euter wie bei der ersten Kuh bemerkt worden seyn.

Es wurden am 6. Mai drei Kinder des Orts geimpft, am 13. Mai fand Dr. Reiffsteck bei dem einen derselben Eine ziemlich entwickelte Pustel, zwei andere Impfstiche begannen jezt erst sich zu erheben; bei dem zweiten Kind, das sonst keine auffallende Krankheitserscheinungen zeigte, waren alle sechs Pusteln regelmässig entwickelt, und zum Weiterimpfen tauglich. Bei dem dritten Kind hatte die Impfung nicht gehaftet; es wurde daher von dem zweiten und zwar mit Erfolg geimpft; auch dem ersten Kind wurden noch nachträglich zwei Stiche auf den andern Arm angebracht, die später sich entwickelten, obwohl sie kleiner blieben als bei dem zweiten Kinde.

Inzwischen hatten sich am 8. Mai bei der ältern Kuh eine, bei der jüngern zwei weitere Pusteln gebildet, von welchen der Oberamtschirurg die Lymphe auffasste.

Am 13. Mai fand Dr. Reiffsteck bei der ältern Kuh wieder mehrere neue, mit frischer Lymphe gefüllte Pusteln, bei der jüngeren ebenfalls 4—5, die nun auch von verschiedener Grösse waren, wie bei der ersten.

Am 15. Mai hatte die ältere Kuh wieder vier, die jüngere zwei schöne Pusteln nachgetrieben; am 20. Mai fanden sich bei den Kühen mehrere neue, reichlich gefüllte Pusteln,

ebenso am 23. und 25.; endlich bildeten sich am 27. Mai noch 2—3 kleine Blattern, die aber keinen Stoff mehr gaben.

Somit dauerte der Prozess der Pockenbildung gegen 4 Wochen; die Production der Pusteln ging immer ineinander über, so dass nie zu Viele auf einmal erschienen; während einige zu Borken vertrockneten, blüheten wieder andere auf, so dass man an Einem Thiere zugleich alle Perioden der Pocke wahrnehmen konnte. Das Erscheinen der einzelnen Pusteln war rasch; heute ein rother Fleck mit einem weissen Pünktchen in der Mitte, morgen eine nadelkopfgrosse oder linsenähnliche Pustel von weissgelblichem Ansehen, deren Inhalt ungefähr 2 Tage lang weisslich, rahmartig war, sodann gelblich und nach und nach braunschwärzlich wurde. Einige waren bei ihrer Entstehung spitzig und diese verschrumpften nach ein Paar Tagen zu braunen Krusten; die andern erhaben runden wie Linsen, vergrösserten sich blasenförmig, und wurden gegen die Zeit der Borkenbildung mehr eben und flach, zeigten jedoch nie einen deutlichen Nabel. — Sie hinterliessen am Euter eine weisse Narbe. Eine scharf begränzte Röthe umgab anfangs die Pustel, verlor sich aber bald; dagegen war die Umgegend der Pusteln immer heisser, härter und empfindlicher.

Merkwürdig ist, dass bei den Pusteln der Kühe selbst nichts Zellenartiges beobachtet werden konnte. Bei Eröffnung derselben ergoss sich eine Lymphe, die vom rahmartigen bis in's gelblich eiterige ging und niemals durchsichtig und wasserhell wie beim Menschen angetroffen wurde, sondern auf dem Stäbchen als Klümpchen sich darstellte, die beim Trocknen spröde und glänzend wurden; um den Inhalt der Pusteln vollständig zu bekommen, musste man in der Nähe derselben einen gelinden Druck mit den Fingern anbringen.

Von beiden Kühen wurde der Stoff abgesondert gehalten, und damit einige gesunde Kinder geimpft. Der Erfolg war bei diesen: die Entwicklung von regelmässigen Vaccinepusteln in so ungewöhnlicher Grösse, wie man sie nur selten sehen mag; sie gaben eine reichliche Menge wasserhelle Lymphe, die bei der Weiterimpfung dieselbe Eigenschaften beibehielt.

Selbst in der dritten Generation waren Röthe und Geschwulst der Arme, sowie die fieberhafte Aufregung ziemlich heftig. Auch die am 23. und 25. Mai gesammelte originäre Lymphe fasste noch bei einem Kinde. Die Entwicklung der geimpften Kuhpocken ging im Durchschnitt langsam vor sich, so dass bei einem Kinde noch vom 6. auf den 7. Tag eine Pustel kam. Die Eiterung war sehr stark, und am 15. Tage waren die Pusteln in sehr grosse schwarzbraune, runde und platte Borken verwandelt, die noch lange sitzen blieben und schöne gekerbte Narben hinterliessen.

Die klümprichte Beschaffenheit der originären Lymphe machte die Impfung etwas schwieriger, sie musste daher mit Sorgfalt und etwas tief geschehen (von der am 18. Mai an die Central-Impfanstalt geschickten originären Lymphe wurden mir einige Stäbchen mitgetheilt, die ich sofort an Mr. Breschet in Paris sandte; den Erfolg der damit vorgenommenen Impfung erfuhr ich nicht. Ich selbst impfte damit (jedoch erst im Juni) einen 3jährigen Knaben, allein der Stoff schien unwirksam geworden zu seyn. Hg. [1]).

Nr. 63. Kornwestheim, OAmts Ludwigsburg. Am 25. Mai 1837 besichtigte Chirurg Wacker 2 Kühe des Joh. Gg. Trippel, welche seit einigen Tagen Blattern am Euter hatten. Bei der einen, 7 jährigen rothen Kuh waren 5 Pusteln an den Zizen und dem Euter, allein durch das Melken zerdrückt und vertrocknet. Bei der andern 6 jährigen scheckigen Kuh, welche im dritten Monat trächtig war, fanden sich 2 Pusteln an den Zizen in demselben Zustande, eine dritte an der Zize befindliche Pustel von der Grösse eines Kreuzers war unversehrt, mit einem rothen Hof umgeben, der sich hart anfühlte; die Mitte der Pustel war schon bräunlich und trocken, und nur am Rande war noch gelber Eiter zu bemerken. Eine 4. Pustel am Euter von Erbsengrösse und mit einem kleinen Hof umgeben, enthielt wasserhelle Lymphe. Die Kühe waren im Uebrigen gesund, frassen wie sonst, und gaben Milch wie früher. Am andern Morgen, den 26. Mai

---

[1]) Vgl. Med. Corr.Blatt VIII. Bd. Nr. 24.

wurde die in der lezt beschriebenen Pustel enthaltene Lymphe auf ein Stäbchen gefasst, und damit 2 Kinder von $^3/_4$ Jahren, jedes mit 3 Stichen auf jeden Arm geimpft. Die Pocken entwickelten sich regelmässig, doch hatte nur die Hälfte der Impfstiche gefasst, die andere Hälfte, namentlich die weniger tief eingedrungenen, blieben aus. Bei dem einen Kind waren die Pusteln von normaler Grösse, bei den andern dagegen ziemlich klein. Sowohl Dr. Höring als Prof. Heim bestätigten die Aechtheit derselben; am 1. Juni wurde von beiden Kindern weiter geimpft, die hievon an den Central-Impfarzt gesandte Lymphe wurde mit Erfolg weiter benüzt.

Nr. 64. Bempflingen, OAmts Urach. Eine Kuh des Joh. Jak. Schweizer hatte seit etlichen Tagen Fieber gezeigt, und nicht recht gefressen, darauf bildete sich am Euter Entzündung, Röthe u. s. w., und es brachen Pocken aus, von welchen am 8. Juni 1837 einige Kinder mit bestem Erfolg geimpft wurden.

Nr. 64 b). Ekenberg, OAmts Gaildorf. Eine Erstlingskuh des Gottlieb Müller bekam am 6. Juni 1837 Pocken an den Zizen. Wundarzt Schneider fand, dass die schönsten Pusteln schon Eiter enthielten, doch gelang es, noch 6 Stäbchen mit Stoff zu bekommen, mit welchen der OAmtsarzt durch Chirurgus Pfizer Impf-Versuche an 2 Kindern machen liess, die auch vollkommen gelangen. 8—10 Wochen später rinderte die Kuh wieder. (Es ist nicht deutlich, ob sie zur Zeit der Pocken noch trächtig war, oder gerade erst gekalbt hatte. Hg.).

Nr. 65. Asberg, OAmts Ludwigsburg. Bei zwei Kühen des Freiherrn von Zeppelin fanden sich am 9. Juli 1837 Pocken; am Euter einer derselben, die zum erstenmal gekalbt hatte, waren noch 20—30 vertrocknete, harte, braune Borken; an der andern Kuh, die durch's Melken angesteckt worden zu seyn scheint, waren weniger und noch nicht so vertrocknete Pusteln. Die Kühe haben Fieber gehabt, nicht recht gefressen, waren empfindlich beim Melken und gaben weniger Milch. Der Ausbruch der Pocken geschah nach und nach. Ein davon geimpftes Kind bekam 4 regelmässige Pusteln.

Nr. 66. Hausen, OAmts Hall. Pfleger Sommer hatte im Juli 1837 drei Kühe mit Pocken. Bei zwei derselben war es bei der Untersuchung am 12. Juli schon der 8. Tag des Krankseyns, die Pusteln daher bräunlich und ihr Inhalt dick. Bei der dritten Kuh fanden sich drei seit 5 Tagen sichtbare Pocken an den Zizen, welche leztere härtlich und schmerzhaft waren; dabei hatte das Thier trübe Augen und weniger Fresslust. Die Pusteln waren glänzend silberfarbig, in der Mitte vertieft, mit einem schmalen Hof umgeben, ihr Inhalt klar. Ein damit geimpftes Kind bekam 7 Pusteln.

Nr. 67. Gross-Süssen, OAmts Geislingen. Im August 1837 bekam eine Kuh des Branntweinbrenners Joh. Widmann Pocken. Sie war 10 Jahr alt, hatte vor 4 Wochen gekalbt, weder Fieber noch Abnahme der Milch gezeigt; die Pusteln kamen nach und nach zum Vorschein, waren mehr platt als spitzig und hatten einen deutlichen Hof. Die Impfung auf Kinder hatte den besten Erfolg.

Nr. 68. Unter-Sulmetingen, OAmts Biberach. Eine Kuh des Schreiners Braig zeigte sich an einem entzündlichen Fieber krank, wesshalb ihr Blut gelassen wurde. Am 9. Dec. 1837 wurde Anzeige von dem Ausbruch der Kuhpocken gemacht, und bei der darauf vorgenommenen Untersuchung fand Oberamtsarzt Dr. Hofer alle Pusteln, ausgenommen Eine, schon vertrocknet. Von den beiden im Orte selbst vorgenommenen Impfversuchen haftete keiner; dagegen wurden mit der auf Lancetten aufgefassten Lymphe in Biberach 2 Kinder mit dem besten Erfolg geimpft, und von ihnen die Impfung fortgesezt. Eine zweite, daneben stehende Kuh erkrankte unter den nämlichen Erscheinungen 10 Tage später, und bald entwickelten sich 4 nach Verlauf und Form ganz ächte Pusteln, von denen theils Lymphe aufbewahrt, theils Kinder in der Stadt und auf dem Lande mit dem besten Erfolg geimpft wurden.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Kuhpocken an Kühen, von welchen theils erfolglos auf den Menschen geimpft, theils ein Impfversuch nicht vorgenommen wurde, entweder weil sie zu spät angezeigt worden waren, oder weil sie nicht mit der früheren (Sacco'schen) Beschreibung ächter Kuhpocken übereinstimmten.

Nr. 69. Entringen, OAmts Herrenberg, am 8. December 1825. Eine 6—7jährige Kuh des Jakob Vetter hat seit einigen Tagen langsam gefressen, war unruhig beim Melken, gab auf einmal keine Milch mehr; das Euter war härtlich und etwas geschwollen. Es fanden sich 3 Pusteln am Euter, zwischen den Strichen; die beiden grössern waren in der verflossenen Nacht aufgebrochen, und hatten eine dünne braune Kruste, die sich leicht abnehmen liess, worunter noch etwas flüssiger, weisslich gelber Eiter lag; die Stelle der Pusteln war unbedeutend vertieft und mit einem blassrothen, schmalen Hof umgeben. Die dritte, noch unverlezte Pustel war einer kleinen Schutzpocke von 7 Tag ähnlich, enthielt geruchlose, weissliche, etwas trübe Lymphe und hatte einen sehr schmalen blassen Hof. Von dieser Lymphe wurden 2 Kinder, jedoch ohne Erfolg, geimpft.

Am 12. Dec. bekam eine zweite 6jährige Kuh in demselben Stall 7 Pusteln, vorzüglich zwischen den Zizen; sie waren

linsengross, ziemlich erhaben, weiss und durchsichtig, mit einem blassen Hof umgeben und in der Mitte etwas vertieft. Das Euter war empfindlich und angeschwollen, der Milch-Ertrag auf $^1/_3$ gesunken und die Milch schlecht. Die Fresslust war geringer und die Kuh einige Tag lang unruhig. Sämmtliche Pusteln wurden zugleich bemerkt; 3 derselben wurden geöffnet und damit 2 Kinder, jedoch erfolglos, geimpft.

Nr. 70. Nehren, OAmts Tübingen. Am 7. Juni 1827 fand sich bei einer Kuh des Josias Nädele eine erbsengrosse, aufgerissene Blase, die voll wasserheller Lymphe gewesen seyn soll, daneben bildete sich eine andere, von der Grösse einer Linse. Am 12. waren beide zu Borken vertrocknet, zugleich waren zwei kleine, trockene Knötchen ohne alle Spuren von Entzündung vorhanden; am 16. hatte sich aus einem derselben ein kleines Bläschen gebildet, mit dessen Inhalt ein Kind, jedoch erfolglos, geimpft wurde.

Nr. 71. Derendingen, OAmts Tübingen, den 18. Juli 1827. Eine zum viertenmal trächtige Kuh des Georg Rehm hatte ohne vorausgegangene allgemeine Krankheitssymptome 5—6 Blattern bekommen, die bald vertrockneten und nach ein paar Tagen eine dünne Borke abgestossen hatten. Hierauf bildeten sich 2 neue, linsengrosse Pusteln, ohne Eindruck, mit einem Hof von der Grösse eines Kreuzers umgeben, innen mit gelblichem Eiter gefüllt. Die Milch war in Menge und Güte gleich geblieben. (Eine zweite Kuh, die das achte Kalb gehabt, hatte nur 2 Knötchen am Euter.) Die zurückgebliebenen Narben waren kreideweiss, gestreift, in der Grösse eines halben Hellers. Ein Impfversuch schlug fehl.

Nr. 72. Herrenthierbach, OAmts Gerabronn. Dr. Röser fand am 28. Aug. 1827 an einer Kuh des A. Ehrmann Pocken, die allem Anschein nach ächt waren, aber schon eiterige Lymphe enthielten und Borken bildeten. Die Impfung haftete nicht.

Nr. 73. Lindlein, OAmts Gerabronn. Drei Kühe des Wirths Ott wurden am 2. Juli 1828 untersucht. Bei der ersten 6jährigen waren die Pusteln schon am 28. Juni bemerkt worden; sie waren wie kleine Erbsen, mit gelblichem

Eiter gefüllt, ohne Hof und Geschwulst. Am 30. Juni bekam eine zweite 9jährige Kuh ähnliche Blattern an den Strichen, und am 1. Juli eine dritte 4jährige Kuh Eine Pustel an der Spitze der Zize, wickengross, mit schmalem Hof. Bei allen 3 Kühen war die Milch vermindert und dünner, sonst nichts Krankhaftes zu bemerken. Die Pocken wurden für unächt gehalten und kein Impfversuch gemacht.

Nr. 74. Böhmenkirch, OAmts Geislingen. Am 12. Dec. 1828 impfte der untersuchende Chirurg ein Kind von einer Kuh mit Pocken, welche jedoch zu spät angezeigt worden waren. Die Impfung haftete nicht.

Nr. 75. Reutlingen. An der Kuh des Math. Beutel bemerkte man am 10. März 1829 Pocken; die Kuh hat vor 14 Tagen zum erstenmal gekalbt, soll einige Tage weniger gefressen und öfters leer wiedergekaut haben. Die linke Hälfte des Euters war entzündet und schmerzhaft, an der vordern Zize sassen einige theils gelbliche, theils blaulichtweisse Pusteln von Hirsekorn-, Linsen- und Erbsengrösse, mehr oder weniger trübe Flüssigkeit enthaltend, und ohne Hof oder ringförmige Härte. Beim Anstechen zeigten sich die Pusteln nicht zellig. — Zwei Personen wurden ohne Erfolg geimpft. Am 15. kamen 2 ganz kleine, am 16. gegen 20 solcher Pusteln an der untern Fläche des Euters zum Vorschein, die theils gleich, theils den folgenden Tag schon eiterig aussahen. Am 18. entstanden 3 neue, kreuzergrosse Pusteln, die in der Mitte vertieft, am 19. meist trocken waren, und am 21. dunkelbraune Krusten bildeten, deren Nabel um so deutlicher war, je grösser die Pustel gewesen. Hievon wurde 1 Kind an dem einen Arm, am andern mit gewöhnlicher Schutzpocken-Lymphe geimpft, leztere haftete, erstere dagegen nicht. Am 23. war eine neue, erbsengrosse Pustel, und am 25., 28. und 31. noch mehrere solche nachgekommen. Am 2. April war das Euter frei von Geschwulst; die grössern Pocken hatten unebene, nicht tiefe, mit keinem Rande versehene Narben hinterlassen. Von der am 23. März entstandenen Pustel wurde eine 17jährige Person geimpft, ohne

Erfolg, später wurde dieselbe (am 2. April) auf die gewöhnliche Weise mit Erfolg vaccinirt.

Nr. 76. Machtolsheim, OAmts Blaubeuren. Ende März 1829 hatte eine Kuh Pocken; die Anzeige geschah aber so spät, dass man sie schon in Eiterung und zu Borken vertrocknet traf. Zwei Kinder wurden ohne Erfolg geimpft.

Nr. 77. Besigheim. Eine 3jährige Kuh des J. Staiger war unruhig, frass nicht wie sonst, und gab weniger Milch; am 3. April 1829 erschien eine grosse Pustel am Grunde einer Zize, die sich mit weissgelblicher Flüssigkeit füllte; später erschienen noch 3 ähnliche kleinere Pusteln; das Euter war wenig angeschwollen und etwas empfindlicher. Wegen dem mangelnden Fieber wurden die Pocken für unächt gehalten und kein Impfversuch angestellt.

Nr. 78. Steinheim, OAmts Marbach. Am 5. April 1829 fanden sich mehrere Pusteln an dem vorderen rechten und hinteren linken Strich einer Kuh durchs Melken zerrissen. Am 6. bildeten sie bereits Borken, zugleich kamen mehrere neue Pusteln hervor, und am 16. ebenfalls 2 weitere. Wegen dem zu geringen Allgemeinleiden und dem ungleichen Ausbruch wurde an ihrer Brauchbarkeit zum Impfen gezweifelt.

Nr. 79. Hassfelden, OAmts Hall, den 8. April 1829. Aehnlich wie der vorhergehende Fall; der Ausbruch dauerte 7 Tage, neben den grossen und entwickelten Pusteln bildeten sich am Euter und den Zizen kleine, zugespizte Nachkömmlinge.

Nr. 80. Unter-Schwandorf, OAmts Nagold, den 11. April 1829. An einer Kuh fand Dr. Silber eine Borke in Form, Grösse und Farbe wie bei Schutzpocken, zugleich 2 weisse Pusteln mit erhabenem Rande und zähem, klebrigem Inhalte, in der Mitte eine Vertiefung. Ein Impfversuch schlug fehl. (Der Eigenthümer hatte einige Wochen vorher eine Kuh mit Pocken, die aber nicht angezeigt worden war.)

Nr. 81. Ostelsheim, OAmts Calw. Am 22. April 1829 wurde eine Kuh des G. Grindler untersucht, die seit einigen Tagen Schmerz beim Melken äusserte und nicht recht frass. Die Kuh war 7jährig, hatte vor 8 Wochen gekalbt,

war nicht wieder trächtig, hatte Fieber gehabt und weniger Milch gegeben. Mehrere Pusteln, die nur halb so gross als gewöhnliche Schutzpocken waren, befanden sich am Euter, ohne Röthe und schon ganz vertrocknet, nur in 2 derselben war noch gelblicher, zäher Eiter. Drei Kinder wurden erfolglos geimpft.

Nr. 82. Ober-Jettingen, OAmts Herrenberg, den 23. April 1829. Mehrere kleine, weisse, runde, in der Mitte etwas eingedruckte Pusteln, die theils schon Eiter enthielten, theils Borken bildeten; nur in Einer war noch flüssige, weisse Lymphe, womit 2 Kinder geimpft wurden; es haftete nicht.

Nr. 83. Egenhausen, OAmts Nagold, den 24. April 1829. Mehrere, theils reife, theils noch in Entwicklung begriffene Pusteln von gehöriger Form, mit heller Lymphe, von welcher 3 Kinder, aber ohne Erfolg, geimpft wurden.

Nr. 84. Kirchheim, OAmts Neresheim. Dr. Friz fand am 1. Mai 1829 in dem fürstl. Wallerstein'schen Viehstall 6 Kühe mit 10—20 Pusteln, die zerstreut am Euter sassen, welches nicht hart oder schmerzhaft war, blos einzelne Knoten enthielt. Die Kühe waren nach Angabe des Schweizers merklich krank, er glaubte, es sey ungefähr der 5—6. Tag der Krankheit. Die Pusteln waren von der Grösse einer Linse bis Zuckererbse, platt, ohne Vertiefung; die grossen hatten gar keinen, die kleinern einen schwachen Hof. Die Hälfte derselben hatte rothbraune, nicht hervorragende und nicht sehr dicke Schorfe gebildet; helle Lymphe war in keiner mehr zu finden. Kein Impfversuch.

Nr. 85. Ummenhofen, OAmts Hall, den 2. Mai 1829. Ganz ähnlicher Fall wie bei Hassfelden (Nr. 79.). Das Euter war empfindlich, aber nicht geschwollen. Beim Oeffnen einer vollkommen entwickelten Pustel lief zähe, weissliche, eiterähnliche Lymphe aus; bei einer minder entwickelten war der Inhalt weniger zähe, aber trüb.

Nr. 86. Kressbach, OAmts Freudenstadt, den 3. Mai 1829. Oberamtsarzt Dr. v. Launer fand bei 2 Kühen in demselben Stalle, bei der einen ganz vertrocknete Pusteln, bei der andern noch Eine trübe Pustel, die aber noch helle

Lymphe enthielt. Er impfte damit ein den Tag zuvor am Arm vaccinirtes Kind, in der Hoffnung, diese Impfung würde, wie es ihm früher mehrmal gelungen, die vom Arm genommene Impfung noch unterdrücken. Es bildeten sich aber neben den Vaccine-Pusteln nur 4 kleine Bläschen von der originären Lymphe.

Nr. 87. Dettenhausen, OAmts Tübingen. Eine 5—6jährige, nächstens kalbende, und daher nicht mehr gemolkene Kuh des Schmieds Kraft zeigte sich innerlich nicht krank, sondern hatte blos etwas mehr Durst und festern Mist, als der Eigenthümer am 5. Mai 1829 Pocken bemerkte. Dr. Theurer, der gerade anwesend war und die Pusteln reif antraf, impfte damit 7 Kinder, in Tübingen wurde ein weiteres Kind geimpft, sämmtlich ohne Erfolg. Dr. Leube fand am 7. Mai 5 Pusteln, davon 3 trockene, 2 aber wieder ein wenig angefüllt; sie waren etwas grösser als ein Kreuzer, rund, sehr flach, mit glatter, gleicher Oberfläche, in der Mitte einen kleinen, bräunlichen Fleck, gelblich, halbdurchscheinend; die ausfliessende Lymphe war weissgelb, nicht dick, nicht ganz trübe; der den Tag zuvor deutlich gewesene Hof war nun verschwunden. Auf den trockenen Pusteln lag statt der Borke ein dünnes, hornartig schimmerndes Häutchen, das sich leicht abtrennen liess.

Nr. 88. Weitingen, OAmts Horb, den 6. Mai 1829. Eine 3jährige, neumelkende Kuh. Der Berichterstatter ist von der Aechtheit der Pocken vollkommen überzeugt; er impfte, so wie ein benachbarter Chirurg, mehrere Kinder davon, jedoch ohne Erfolg.

Nr. 89. Reubach, OAmts Gerabronn. Eine Kuh des Schulmeisters Hilpert hatte am 20. Mai 1829 Pocken. Sie hatte den Tag zuvor gekalbt, und das Kalb verlezte die vorhandenen Pusteln. Ein benachbarter Impfarzt impfte mit dem wenigen Stoff, den er erhalten konnte, einen 12jährigen Knaben, von diesem aber weiter 6 Kinder, von welchen jedoch nur ein 9jähriges Mädchen Kuhpocken bekam. Bei beiden Geimpften soll der Verlauf schneller gewesen seyn, indem schon am 10. Tag der Schorf sich abzulösen begann. (Es

ist zu bemerken, dass jene 6 Kinder sämmtlich über 7 Jahr alt und schon früher vaccinirt waren; bei 5 derselben zeigte sich anfangs der Erfolg gut, am 5. Tag aber fielen die Pusteln schon zusammen und vertrockneten. Auch der 12jährige Knabe war revaccinirt.)

Nr. 90. Herlikofen, OAmts Gmünd. Bei der Untersuchung der Kuh am 9. Juni 1829 fanden sich einzelne, ganz trockene, zugespizte Pocken mit bräunlichen Krusten; zwischen den hinteren Zizen aber waren 2 ganz frische, platte, länglichrunde Pusteln von weissgelber Farbe mit röthlichblauem Hof, deren Inhalt ein weisslichgelber Eiter war. Kein allgemeines Uebelbefinden, noch Härte und Empfindlichkeit am Euter, daher kein Impfversuch.

Nr. 91. Heutenspach, OAmts Backnang, den 20. Juni 1829. Die Eigenthümerin bemerkte seit 10—12 Tagen Unruhe und Empfindlichkeit an der Kuh, seit 8 Tagen hatte die Milch über $^1/_5$ abgenommen, das Euter war härter, aber nicht heiss, noch roth. Oberamtsarzt Dr. Weiss fand an der Basis der Zizen 3 kreuzergrosse, dunkelbraune, dünne Borken, wo den Tag zuvor noch durchsichtige, helle Pusteln gewesen. Keine Impfung.

Nr. 92. Genkingen, OAmts Reutlingen, den 26. Juni 1829. Eine Kuh des Schäfers Balderer hatte nach der Ansicht des Berichterstatters ächte Kuhpocken, allein ein Theil der Pusteln war schon zu Borken vertrocknet, die übrigen enthielten ganz dicke Lymphe. Sowohl mit dieser als den Borken wurden Impfversuche angestellt, allein ohne Erfolg.

Nr. 93. Rietenau, OAmts Backnang, den 7. Juli 1829. Eine 3jährige Kuh war seit einiger Zeit unruhig, empfindlich beim Melken, hatte ein heisses Euter, weniger Fresslust und gab weniger und schlechte Milch. Sowohl an den Zizen als am Euter selbst, namentlich zwischen den Zizen, waren mit einem Hof umgebene Pusteln, die jedoch zur Impfung nicht mehr für tauglich erachtet wurden.

Nr. 94. Herrenalb, OAmts Neuenbürg. Bei der Untersuchung am 24. Aug. 1829 fand Dr. Lohnes die in der

Vorschrift angegebenen Zeichen der Aechtheit der Pocken; allein das Kalb hatte sich denselben Morgen losgemacht, und durch das Saugen die Pusteln zerrissen. Mit der abfliessenden Lymphe wurde ein Kind, aber ohne Erfolg, geimpft.

Nr. 95. Dörnach, OAmts Tübingen, den 28. August 1829. Man bemerkt an der pockenkranken Kuh verminderte Fresslust, Mattigkeit, Durst, weniger Milch, Anschwellung der Zizen, daher Unruhe beim Melken; leeres Kauen. Am Euter waren mehrere entzündete Pusteln von verschiedener Grösse und Form, etliche schienen erst auszubrechen; wesshalb sie für falsche Pocken gehalten wurden.

Nr. 96. Teinach, OAmts Calw. Eine Kuh des Webers Zerwek hatte am 18. Aug., eine andere des Schultheissen Dittus am 21. Aug. und mehrere Kühe des Gastwirth Firnhaber am 30. Aug. Kuhpocken. Leztere sind dem Berichterstatter zufolge wahrscheinlich ächt, aber bereits trocken gewesen, während bei den andern nicht alle Zeichen der Aechtheit vorhanden waren. Die angestellten Impfversuche waren umsonst.

Nr. 97. Nufringen, OAmts Herrenberg, den 28. Sept. 1829. Die Kuh frass nicht recht, hatte triefende Augen und gab weniger Milch. An allen vier Zizen waren Pusteln, die aber theils durchs Melken zerrissen, theils noch unentwickelt waren. Man konnte daher keine Lymphe erhalten.

Nr. 98. Schönbronn, OAmts Nagold, den 15. Nov. 1829. Zwei Kühe wurden am 15. als pockenkrank angezeigt; der Chirurg des Orts hielt sie für brauchbar zum Impfen. Am 18. waren bei der Untersuchung durch den Oberamtsarzt die Pusteln der einen Kuh abgedorrt, bei der andern noch zwei kleine, weisse Pusteln, neben Borken vorhanden. Ein Impfversuch schlug fehl.

Nr. 99. Geradstetten, OAmts Schorndorf. Eine 3jährige Kuh hatte am 17. Febr. 1830 28 grösstentheils vertrocknete Pusteln am Euter, die das Aussehen ächter Pocken hatten; ein Theil derselben war durch das Melken in eine grosse Kruste verwandelt. Mit dieser wurden Impfversuche gemacht, aber ohne Erfolg.

Nr. 100. Gültstein, OAmts Herrenberg, den 6. März 1830. Eine Kuh mit ziemlich grossen, theils getrockneten, theils in Eiterung übergegangenen Pocken ohne deutlichen Nabel, von denen nur einige noch weissliche Lymphe enthielten. Einige Tage vor dem Ausbruch sey Mangel an Fresslust, Empfindlichkeit des Euters, verminderte Milch von wässeriger Beschaffenheit bemerkt worden. Es wurden drei Kinder, aber erfolglos geimpft.

Nr. 101. Kressbach, OAmts Freudenstadt, den 25. April 1830. Die Pusteln an einer Kuh des Schultheissen waren gleich und ziemlich gross, in der Mitte etwas vertieft und mit einem breiten Hof umgeben; allein der Inhalt war verdickt, zum Theil vertrocknet, auch einige Krusten schon abgefallen, daher kein Impfversuch.

Nr. 102. Klein-Heppach, OAmts Waiblingen. Im April 1830 untersuchte Dr. Rösler zwei Kühe, die beide vollkommene Pusteln hatten, bei der einen waren sie durch das Melken zerdrückt, bei der andern ebenso, doch war noch eine unversehrte Pustel hoch oben an der hinteren rechten Zize. Hievon wurden am folgenden Tag Ein Kind geimpft; die Stiche versprachen alle zu kommen, allein das Kind wurde unpässlich und dadurch der Verlauf gestört. Die Kuh war 7jährig, kalbte vor sechs Wochen, sie hatte kein Fieber, noch verminderte Fresslust gezeigt, aber die Milch hatte um fünf Schoppen täglich abgenommen. Die Pocken brachen nach und nach aus, waren wie Erbse, hatten einen rothen Hof und hinterliessen deutliche Narben.

Nr. 103. Endersbach, OAmts Waiblingen. Im April 1830 hatten zwei Kühe des Maurer Reichert, die eine 7-, die andere 10jährig, Kuhpocken; die erste hatte vor 15, die zweite vor 24 Wochen gekalbt, Fresslust und Milch hatten abgenommen; die Pocken waren sehr gross, mit einem Hof umgeben, aber zur Zeit der Besichtigung theils vertrocknet, theils im Stadium der Eiterung. Sie hinterliessen sichtbare Narben.

Nr. 104. Schönaich, OAmts Böblingen, den 11. Mai 1830. Eine 3jährige kleine Kuh des Schäfers Binder; sie

war sehr unruhig und so empfindlich, dass Dr. Mathies sie werfen lassen musste. An zwei Zizen waren je zwei Pusteln; nur die Hälfte derselben enthielt noch etwas Feuchtigkeit; in der Mitte hatten sie eine kleine Kruste und um dieselbe war die Epidermis eine starke Linie breit blasig aufgehoben; der Durchmesser der ganzen Blatter betrug $^3/_4$ Zoll. Der Hof war bereits wieder im Abnehmen. Ein Impfversuch misslang.

Nr. 105. Hägensberg, OAmts Esslingen. Oberamtsarzt Dr. Steudel fand im Juni 1830 an zwei Kühen des Phil. Zäh Pocken in verschiedenen Entwicklungsstufen; die einen sprossten als kleine Punkte hervor, andere waren mit Lymphe gefüllt, noch andere waren abgetrocknet. Sie hatten eine unbedeutende Entzündungsröthe und näherten sich ihrem ganzen Aussehen nach mehr den Wasserpocken des Menschen. Der Berichterstatter würde sie für unächt gehalten haben, hätte er nicht vorigen Sommer in Cannstadt (vgl. Nr. 4.) eine Kuh mit ganz denselben Pocken gesehen, von der mit Erfolg geimpft wurde. Nach einigen Tagen bekam die zweite Kuh dieselben Pusteln, die aber den Tag darauf schon dicke, trübe Lymphe enthielten, und der Vertrocknung nahe waren. Die von der ersten Kuh geimpften Kinder bekamen keine Pocken. Dr. Steudel führt an: er habe schon ziemlich oft Kuhpocken beobachtet, aber immer von der angegebenen Beschaffenheit, nämlich ungleichen Ausbruch, geringen Hof, schwachen oder ganz fehlenden Nabel. Er zweifelt, ob diess allemal unächte Kuhpocken seyen, sondern hält sie eher für Modifikationen der ächten, als für verschiedene Species, und glaubt, unter günstigen Umständen könnten sich aus ihnen beim Menschen wohl vollkommene Kuhpocken erzeugen.

Nr. 106. Mundelsheim, OAmts Marbach, den 25. Juni 1830. Eine Kuh, die vier Kälber gehabt hat und nicht trächtig ist, zeigte seit einigen Tagen weniger Fresslust, gab weniger Milch und war empfindlich am vorderen, rechten Striche; am 22. bildete sich daselbst eine Pustel, die am 25. die Grösse und Form einer Schutzpocke erreicht hatte,

etwas trüb, nicht zugespizt, sondern platt war, und eine geringe peripherische Röthe hatte. Es wurde am 24. ein Kind und am 25. noch zwei Kinder, aber ohne Erfolg, geimpft.

Nr. 107. Ellhofen, OAmts Weinsberg, den 28. Juni 1830. Eine Kuh des Bürgermeisters Diez hatte nach dem Bericht des Oberamtsarzts Dr. Kerner ächte Pocken, die aber theils schon Eiter enthielten, theils vertrocknet waren.

Nr. 108. Schwieberdingen, OAmts Ludwigsburg, den 2. Juli 1830. Dr. Uhland besichtigte drei Kühe, fand die Pocken ächt, und impfte damit drei Kinder, aber ohne Erfolg.

Nr. 109. Aidlingen, OAmts Böblingen, den 11. Juli 1830. Eine Kuh, die zwei Kälber gehabt, ohne Fieber, aber mit Abnahme der Milch. Die Pocken sassen am Euter und an den Zizen, einzelne waren mit dickem, käsigem Eiter gefüllt, andere bildeten Krusten, wieder andere waren erst im Entstehen. Dr. Mathies machte einige Impfversuche, die aber nicht hafteten.

Nr. 110. Ebendaselbst am 11. Aug. 1830. Eine Kuh des Schreiners Held hatte sechs grosse, platte, tief in der Haut sitzende, $^1/_2$ Zoll breite Pocken von bläulicher Farbe. Die Kuh zeigte sich nicht krank, gab aber kaum $^1/_3$ des vorigen Milchertrags. Der Berichterstatter hatte zuvor nie Pocken gesehen, die die Charaktere der Aechtheit so deutlich an sich trugen. Er impfte aus Einer Pustel vier Kinder, allein ohne Erfolg.

Nr. 111. Mühl, OAmts Horb, den 12. Aug. 1830. Oberamtschirurg Erath fand an der Kuh des Chirurgen Wenzel die Pocken zwar ächt, aber zu spät angezeigt, so dass er keine helle Lymphe bekommen konnte.

Nr. 112. Haslach, OAmts Herrenberg, den 31. Aug. 1830. Zwei Kühe des Joh. Georg Wagner mit Pocken, die viel Aehnlichkeit mit den ächten hatten, aber schon dunkelbraune, ziemlich grosse Krusten bildeten, mit einem Hof und mehrentheils in der Mitte etwas eingedrückt; am 15. Sept. waren neue Pusteln entstanden, von ähnlicher Beschaffenheit, nur etwas kleiner; der Inhalt war klar und klebrig.

Drei Kinder wurden geimpft, allein es haftete nicht. (In demselben Orte kamen am 19. Sept. vier Kühe des Joh. Gräter, am 22. Sept. vier Kühe des G. Schäfer und am 24. Oct. eine Kuh des Schmieds Vellnagel mit Pocken vor, die aber zu spät angezeigt wurden, um damit Impfversuche anstellen zu können.)

Nr. 113. Denkendorf, OAmts Esslingen. Am 9. Sept. 1830. bemerkte man an der 2½jährigen Kuh des Christ. Mauz Empfindlichkeit beim Melken; sie hatte vor sechs Wochen gekalbt. Am 13. untersuchte Dr. Steudel die entstandenen Pusteln und fand, dass sie die Charaktere der ächten in höherem Grade zeigten, als alle früher von ihm beobachteten; sie waren sämmtlich auf beinahe gleicher Entwicklungsstufe und gliechen Schutzpocken vom siebenten Tage; der Inhalt war weissliche oder gelbliche Lymphe, jedoch bereits mit einer kleinen bräunlichen Kruste bedeckt. Da alle Pusteln an den Zizen sassen, waren sie durchs Melken zerdrückt. Am Morgen hatte Chirurg Jetter von einer noch unversehrten Pustel ein Kind geimpft, und am folgenden Tage ein zweites, da noch einige Pocken nachkamen. Die Impfung haftete nicht. Ausser der Abnahme an Milch und Schmerz am Euter, dessen Zizen im Ganzen etwas geröthet erschienen, und sehr empfindlich waren, konnte man nichts Krankhaftes an der Kuh beobachten, ein distinkter Hof fehlte bei den Pusteln, die später schnell vertrockneten. Die Narben waren nach zwei Jahren noch sichtbar.

Nr. 114. Harthausen, OAmts Stuttgart. Die an der Kuh des Dr. Höhn im Sept. 1830 bemerkten Pocken sassen zwar nicht sehr tief in der Haut, hatten aber volle Aehnlichkeit mit den Kuhpocken in Cannstadt (Nr. 4.), sie waren schon etwas trübe, bleifarbig, aber auch der dickere Theil der gefassten Lymphe wurde beim Vertrocknen ganz durchsichtig und farblos. Es wurden an Ort und Stelle drei Kinder, und später noch sechs weitere geimpft, allein ohne Erfolg. Die Kuh war 4jährig, seit vier Monat trächtig, hatte 10 Tage vor dem Ausbruch der Pocken Fieber, Abnahme der Fresslust und Milch gezeigt; acht Pusteln brachen

zugleich aus, sahen anfänglich silberfarb aus, hatten einen Hof und hinterliessen deutliche Narben. Später entwickelten sich noch mehrere, aber weniger vollkommene Pusteln.

Nr. 115. Schwarzenberg, OAmts Neuenbürg, den 10. Sept. 1830. Die Symptome entsprechen der öffentlichen Bekanntmachung; die Kuh war seit sieben Tagen krank; einige Pusteln waren schon vertrocknet, andere im Aufblühen. Chirurg Feil impfte mit der vorhandenen Lymphe, allein es haftete nicht.

Nr. 116. Aidlingen, OAmts Böblingen, den 15. Sept. 1830. Eine 6jährige, trächtige Kuh, die vor 14 Tagen auf einmal blutige Milch gegeben hat, was aber nach einigen Tagen wieder aufhörte; Fresslust wie immer, rothe, entzündete Augen, alsdann brachen die Pocken aus. Sie waren am ganzen Euter, wie Erbsen oder Bohnen in der Grösse, an den Zizen kamen einige nach, hatten einen schwachen Hof; die Zizen nicht empfindlich. Dr. Mathies versuchte die Impfung an einigen Kindern, jedoch ohne Erfolg.

Nr. 117. Gross-Ingersheim, OAmts Besigheim, den 3. Oct. 1830. Oberamtsarzt Dr. Paulus hielt die Pocken nach dem ganzen Verlauf und dem Berichte der Wärterin der Kuh unbezweifelt für ächt; allein bei seiner Ankunft waren die Pusteln alle vertrocknet, das Euter und die Zizen aber noch angeschwollen und empfindlich. Kein Impfversuch.

Nr. 118. Mundelsheim, OAmts Marbach, den 4. Oct. 1830. Zwei Kühe, die schon 6 — 8 Kälber gehabt haben, sich sonst nicht krank zeigten und gleichviel Milch mit reichlichem Rahm gaben, die jedoch beim Gestehen ungewöhnlich zäh war. Bei der einen Kuh fand Dr. Palmer die nach Grösse, Plattheit u. s. w. ächten Pocken in schwarze Borken übergegangen; bei der andern Kuh waren es hellbräunliche Borken, aber ebenfalls ohne Lymphe. Einige kleine nachgekommene Pusteln wurden nicht für ächt gehalten.

Nr. 119. Wankheim, OAmts Tübingen, den 13. Oct. 1830. Eine 5jährige Kuh, ohne allgemeine Krankheitszeichen hatte viele, bereits trockene, mit einem dünnen, hornartigen

Häutchen bedeckte Pusteln; dazwischen Knötchen und nadelkopfgrosse Bläschen mit gelblichem Eiter gefüllt. An der vordern rechten Zize war eine vollkommene erbsengrosse, runde Pustel, auf einer gerötheten Wulst und von Perlmutter-Glanz. Mit der hellen Lymphe impfte Dr. Leube ein Kind, allein es haftete nicht.

Nr. 120. Hildrizhausen, OAmts Herrenberg, den 17. Oct. 1830. Drei Kühe verschiedener Eigenthümer, aber in Einem Stalle stehend, hatten Pocken, die Dr. Friker als ächt annahm, bei zwei Kühen war jedoch keine Lymphe mehr zu nehmen, sondern blos bei der dritten. Ein Kind wurde damit geimpft; am 23. Oct. schien es als hätte die Impfung gehaftet, allein die weitere Entwickelung blieb aus.

Nr. 121. Unter-Schwandorf, OAmts Nagold, den 28. Oct. 1830. Eine 7jährige Kuh des Schultheissen Rapp; Dr. Silber fand die Pusteln zwar ächt, aber noch nicht reif; diess war am 1. Nov. der Fall, wo Ein Kind mit der hellen Lymphe geimpft wurde; allein die Impfung haftete nicht.

Nr. 122. Bondorf, OAmts Herrenberg, den 21. Nov. 1830. Ein Theil der gleichförmigen Pocken von der gewöhnlichen Grösse enthielt trübweisse, flüssige Lymphe, die übrigen schon gelben dicken Eiter. Die Kuh war nicht krank, blos unruhig. Ein Impfversuch bei einem Kinde misslang.

Nr. 123. Oeschelbronn, OAmts Herrenberg, den 21. Dec. 1830. Drei Kühe, die eine schon mit braunen Krusten, die zweite mit vollkommen entwickelten, die dritte mit erst ausbrechenden Pocken. Die der zweiten waren gross, etwas eingedrückt, und alle gleich entwickelt; die Kühe seit einigen Tagen unruhig, frassen weniger und gaben viel weniger Milch. Zwei Kinder wurden, erfolglos, geimpft.

Nr. 124. Freudenthal, OAmts Besigheim, den 27. Dec. 1830. Zwei Kühe mit bei der Untersuchung schon vertrockneten Pocken; am 30. Dec. kamen einige neue nach. Der Berichterstatter hält sie für ächt, aber zu spät angezeigt.

Nr. 125. Pfeilhalde, OAmts Gmünd. Am 8. Jan.

1831 fand Dr. Bodenmüller bei zwei Kühen des Kaufmann Gerber ächte, aber theils vertrocknete, theils durch das Melken zerrissene Pocken, daher keine Lymphe genommen werden konnte.

Nr. 126. Bondorf, OAmts Herrenberg, den 12. Febr. 1831. Zwei Kühe des M. Stähle; bei der einen fand Dr. Friker schon Borken, bei der andern dagegen einige schon so weit entwickelte Pusteln, dass davon helle Lymphe genommen, und Ein Kind geimpft werden konnte; die Impfung haftete nicht. Einige Pusteln waren grösser und breit, andere klein und spitzig; die Kühe nicht allgemein erkrankt.

Nr. 127. Weil im Schönbuch, OAmts Böblingen, den 3. März 1831. Thierarzt Heimerdinger beobachtete bei 2 Kühen des J. F. Bauer am Euter Pusteln von hellem Aussehen, mit einer Vertiefung in der Mitte und Röthe in der Umgebung; die befallenen Stellen sind härtlich und schmerzhaft. Den folgenden Tag fand Dr. Mathies die Pocken schon zu weit vorgeschritten, um damit impfen zu können.

Nr. 128. Gagstadt, OAmts Gerabronn, den 5. März 1831. Eine 6jährige Kuh des Pfarrer Krüger, die vor 7 Wochen das 5. Kalb gehabt hat, bekam zwischen den Zizen Pusteln. Bei der Untersuchung waren sie mit runden, braunen Schorfen bedeckt, ausgenommen Eine, von bläulichem Ansehen, mit heller Lymphe und schmalem Hof. Das Euter war geschwollen und schmerzhaft. Es wurde die Lymphe auf Fischbein gefasst und auf 2 Kinder übertragen, aber ohne Erfolg.

Nr. 129. Hildrizhausen, OAmts Herrenberg, den 16. März 1831. Dr. Friker fand mehrere grosse Pusteln, mit blassem Hof und zum Theil in der Mitte etwas eingedrückt. Der Inhalt war schon eiterig; die Impfung eines Kindes gelang nicht.

Nr. 130. Kornwestheim, OAmts Ludwigsburg, den 3. April 1831. Dr. Uhland fand an einer Kuh des C. Pracht wirklich ächte Pocken, aber schon ziemlich vertrocknet. Die Impfung eines Kindes hatte keinen Erfolg.

Nr. 131. Ellhofen, OAmts Weinsberg, den 7. April

1831. Eine Kuh des J. Vogel zeigte Fieber, wenig Fresslust, hatte trübe Augen u. s. w. Dr. Kerner fand, dass die am Euter befindlichen Pocken ihrem ganzen Aussehen nach ächte waren; allein ein Theil derselben war zu Borken vertrocknet, die andern enthielten dicken Eiter. Ein Impfversuch misslang.

Nr. 132. Schönaich, OAmts Böblingen, den 15. April 1831. Eine Kuh des Chirurgen Rebmann hatte 4 Pusteln von 2—3 Linien Durchmesser, mit Nabel und schwachem Hofe; sie gaben eine klare Lymphe in nicht unbedeutender Menge, womit sogleich 2 Kinder und den folgenden Tag noch 4 weitere geimpft wurden; jedoch zeigte sich bei keinem derselben ein Erfolg.

Nr. 133. Altheim, OAmts Horb, den 4. Mai 1831. Eine erst kürzlich erkaufte Kuh des Schreiner Nafz kalbte (zum viertenmal) am 1. Mai; 3 Tage später sah Dr. Hafner 3 Pocken an den Strichen, wovon 2 durch das Kalb zerdrückt und mit einer flachen, braunen Kruste bedeckt waren; die dritte sass an der Spitze der Zize, war mattweiss, glänzend, flach mit einer Vertiefung in der Mitte, $^1/_2$ Zoll im Durchmesser. Es war weder ein Hof, noch eine Verhärtung im Euter zu bemerken. Auf mehrere Einstiche floss wasserhelle Lymphe aus, mit der 5 Kinder sorgfältig geimpft wurden. Die Ursache des Nichterfolgs liegt wahrscheinlich darin, dass die Eltern, welche sich schwer dazu verstanden, ihre Kinder von einer Kuh impfen zu lassen, die Impfstelle sogleich nach der Operation abgewaschen haben.

Nr. 134. Herrenberg, den 26. Mai 1831. Zwei Kühe des Kaufmann Buz mit Pocken, über deren Aechtheit nach dem Berichterstatter wenig Zweifel seyn konnte; es war aber nur noch eine Pustel zum Impfen tauglich; die Impfung haftete nicht.

Nr. 125. Hildrizhausen, OAmts Herrenberg, den 28. Mai 1831. Eine Kuh mit mehreren Pocken, alle gleich, ziemlich gross, in der Mitte etwas eingedrückt, und zum Theil mit einem rothen Hof umgeben. Nur Eine Pustel

enthielt noch Lymphe, mit der 3 Kinder (erfolglos) geimpft wurden.

Nr. 136. Herzogsweiler, OAmts Freudenstadt, den 31. Mai 1831. Die Pocken werden als hell, weiss, ins grünliche stechend, wie Menschenpocken, beschrieben. Dr. Schüssler hielt sie für ächte Kuhpocken, aber so weit verlaufen, dass sie nicht mehr zum Impfen taugten.

Nr. 137. Michelbach, OAmts Gerabronn, den 17. Juni 1831. Eine 2½jährige Kuh, die vor 6 Wochen gekalbt hatte, wurde unruhig beim Melken und bekam 2 röthliche Blattern mit Geschwulst an den Strichen. Bei der Untersuchung waren sie aber schon vertrocknet, so dass man keine Lymphe davon erhalten konnte.

Nr. 138. Muthlangen, OAmts Gmünd, den 18. Juni 1831. Dr. Bodenmüller fand die Pusteln an einer Kuh des Gemeindepflegers Knödler vertrocknet, und nur noch in einer ein wenig Lymphe. Ein Impfversuch damit schlug fehl.

Nr. 139. Oeschelbronn, OAmts Herrenberg, den 4. Juli 1831. Eine Kuh des Chirurgen Sprenger hatte Pocken; Dr. Friker fand 2 mit durchsichtiger Lymphe gefüllte, in der Mitte etwas eingedrückte und mit einem röthlichen Hof umgebene Pusteln, neben einigen noch nicht gehörig entwickelten. Seit 2 Tagen frass die Kuh nicht und gab weniger Milch. Ein Kind wurde damit ohne Erfolg geimpft. (Aus Veranlassung des Dr. Friker nahm der Eigenthümer von den später sich entwickelnden Pusteln Stoff, der freilich schon zähe und eiterig war; er getraute sich nicht, ein fremdes Kind damit zu impfen, dagegen impfte er seine eigenen 3 Kinder, die schon früher vaccinirt worden waren, am 17. Juli. Zwei Tage später waren schon entzündete Pusteln mit ein wenig Lymphe da, und Dr. Friker bezeugte, dass der Verlauf bei 2 Kindern ganz so gewesen, wie er bei erwachsenen vaccinirten Personen zu seyn pflegt, nämlich ungewöhnlich schnell und mit unvollkommener Entwicklung.)

Nr. 140. Hofen, OAmts Besigheim, den 23. Juli 1831. Eine 3jährige, zum zweitenmal trächtige Kuh, die seit einigen Tagen weniger Fresslust hatte; das Euter war weder ge-

schwollen noch empfindlich; an demselben waren mehrere Blattern von verschiedener Grösse, ohne Hof, theils vertrocknet, theils Eiter enthaltend, theils erst hervorsprossend. Des ungleichen Ausbruchs wegen wurde kein Impfversuch gemacht.

Nr. 141. Weitingen, OAmts Horb, den 3. Aug. 1831. An einer 3jährigen Kuh, die vor 4 Tagen gekalbt hatte, waren 5 mattweisse, glänzende, nicht zugespizte Pusteln, ohne Nabel und Hof; sie waren gleichzeitig erschienen, fingen aber schon den folgenden Tag an zu vertrocknen. Keine Impfung.

Nr. 142. Freudenthal, OAmts Besigheim. Am 27. Aug. 1831 meldete das Schultheissenamt, dass eine Kuh des Jak. Ebmann schöne, wasserhelle Pocken habe. Oberamts-Chirurg Jung fand sie zerrissen, viel kleiner als die Schutzpocken, und mit braunen Schorfen bedeckt. Das Euter war kaum merklich angeschwollen, ohne Verhärtung, etwas empfindlich. Die Kuh war munter, hatte keine Hitze und zeigte das leere Wiederkauen nicht. Es wurde desshalb ein Impfversuch unterlassen. Am 29. August waren wieder neue Pocken nachgekommen, die aber der Berichterstatter wieder aufgesprungen und ohne die als charakteristisch angegebenen Kennzeichen fand.

Nr. 143. Stötten, OAmts Geislingen. Am 12. Sept. 1831 untersuchte Oberamtsarzt Dr. Grundler 2 Kühe mit Pocken; von der einen wurde an Ort und Stelle ein Kind geimpft, die übrige gesammelte Lymphe auf Fischbein gebracht, und damit in Geislingen 2 Kinder geimpft. Anfangs schien die Impfung zu haften, später aber verschwand Alles wieder.

Nr. 144. Erzingen, OAmts Balingen, den 20. Sept. 1831. Eine 6jährige Kuh, ohne Allgemeinleiden, hatte an einer Zize mehrere bereits bräunlich aussehende Pusteln, die trocken und fest waren; die Umgebung fühlte sich verhärtet an, war aber schmerzlos. Die Kuh soll einige Tage vorher wenig gefressen, immer mit dem Maul geschnappt, viel getrunken und schlechte Milch gegeben haben, auch beim Melken unruhig gewesen seyn.

Nr. 145. Ober-Waldach, OAmts Freudenstadt, den 21. Sept. 1831. Dr. Schüssler fand die Pocken an einer Kuh des Joh. Schüttenhelm zwar ächt, aber bereits trocken, so dass nicht damit geimpft werden konnte.

Nr. 146. Endingen, OAmts Balingen, den 30. Sept. 1831. Eine 8jährige Kuh, ohne allgemeines Kranksеyn, hatte am Euter 4 sehr grosse, volle Pusteln zwischen den Zizen, dazu 4—6 kleine, erst im Ausbrechen begriffene. Sie waren zugespizt, gelblich, von einer bläulichen Röthe umgeben, und enthielten weisslichen Eiter. Kein Impfversuch.

Nr. 147. Oppenweiler, OAmts Backnang, den 10. Dec. 1831. Zwei Kühe des Freiherrn v. Sturmfeder. An der grösseren Kuh waren die Pocken schon mit einer dünnen, breiten Borke bedeckt; 2 Striche waren empfindlich und etwas geröthet. An der kleinern Kuh waren sie blos an der Spize eines Strichs, und bildeten eine weit grössere, dicke Borke, ohne alle Entzündungsröthe; dagegen hatte man Hitze, grössere Empfindlichkeit und Milchabnahme bemerkt. Wegen den mangelnden allgemeinen Krankheitssymptomen unterblieb der Impfversuch.

Nr. 148. Neuhausen, OAmts Tuttlingen, den 14. December 1831. Eine 6jährige Kuh, welche im August gekalbt hatte, war seit ein paar Tagen traurig gewesen, hatte die Haare gesträubt, äusserte Schmerz beim Melken und gab wässerige Milch. Am 14. waren 8—10 Pusteln von Linsengrösse, platt, etwas eingedrückt, vorhanden; am 16. floss beim Zerreissen derselben eine dicke, trübliche Flüssigkeit aus; am 17. fand Oberamtsarzt Dr. v. Gros die meisten mit gelblichen, trockenen Borken besezt, ohne allen Hof; einige enthielten trüben Eiter, und nur eine Pustel von 2 Decimal-Linien Durchmesser rund, platt, mit einem Nabel und von schmutzig bläulicher Farbe schien noch farblose Flüssigkeit zu enthalten; sie zeigte sich aber ganz leer, und weder Lymphe noch Eiter war darin. Zwei härtliche Pusteln, wie kleine Erbsen, kamen noch nach, vertrockneten aber schnell. Kein Impfversuch.

Nr. 149. Iggingen, OAmts Gmünd, den 27. Jan. 1832.

Dr. Bodenmüller fand an einer Kuh des Adlerwirths Schmid wirklich ächte Kuhpocken, aber so vertrocknet, dass man kaum Impfversuche machen konnte, die bei 3 Kindern fehlschlugen. (Auch in Weiler desselben Oberamts war am 24. Jan. eine pockenkranke Kuh.)

Nr. 150. Gültstein, OAmts Herrenberg, den 8. März 1832. Von 3 Kühen hatten nur noch Eine eine Pustel mit kleinem Hof und durchsichtiger Lymphe, die übrigen waren in Borken verwandelt. Die Impfung zweier Kinder misslang. (Im April kamen in demselben Orte noch 3 Kühe mit Pocken vor, die aber ebenfalls zu spät angezeigt wurden.)

Nr. 151. Bargau, OAmts Gmünd, den 5. April 1832. Eine Kuh des Schultheissen hatte nach der Ansicht des Berichterstatters ächte Pocken, die aber zu spät bemerkt wurden. Ein Impfversuch war ohne Erfolg. (Dasselbe war der Fall zu Strasdorf am 18. und 19. April mit 2 Kühen; die Impfversuche misslangen.)

Nr. 152. Wankheim, OAmts Tübingen, den 30. April 1832. Eine 4jährige Kuh mit 6—7 Pusteln am Euter, in der Grösse eines Silberkreuzers, bei einigen mit deutlicher Spur eines Hofs, gleichmässig mit einer dicken, etwas fetten Borke bedeckt. Man bemerkte sie schon einige Tage, dagegen kein allgemeines Leiden, blos Verminderung der Milch. Ein Impfversuch war ohne Erfolg.

Nr. 153. Alt-Hengstett, OAmts Calw, den 27. Mai 1832. Eine 4jährige Kuh, die vor 6 Wochen gekalbt hatte, bekam unter leichtem Fieber, ohne Abnahme des Appetits, dagegen mit Verminderung der Milch, 6—8 Pocken an und neben den Zizen mit rothem Hof und Nabel. Bei der Untersuchung hielt sie Dr. Kaiser für ächt, es gelang aber nicht zu Impfversuchen taugliche Lymphe zu bekommen, da alle Pusteln schon eiterige Flüssigkeit enthielten.

Nr. 154. Rechberg, OAmts Gmünd, den 12. Juni 1832. Der Besitzer der kranken Kuh gab an, zuerst Mangel an Fresslust, leeres Wiederkauen, geringe Munterkeit, und wässerige Milchabsonderung beobachtet zu haben; sodann brachen um die Zizen herum rundliche Pusteln aus, die Dr.

Schurr hart, mit entzündetem Hof und wulstigem Rand, und geringer Vertiefung in der Mitte fand. Der Inhalt war dünn, wässerig. Die Impfung eines (freilich kränklichen) Kindes misslang; ein anderes impffähiges Kind war nicht vorhanden.

Nr. 155. Weitingen, OAmts Horb, den 3. Sept. 1832. Eine Kuh, die schon 4 Kälber gehabt, war von einer Erstlingskuh in demselben Stalle, bei welcher man die Pocken unbemerkt hatte vorübergehen lassen, angesteckt worden. Bei der Untersuchung fand man blos noch die Spuren der Kuhpocken.

Nr. 156. Eltingen, OAmts Leonberg, den 21. Sept. 1832. Eine Kuh mit angeschwollenen Zizen und hellen, bläulicht scheinenden Blattern; das Thier war gesund und gab nicht weniger Milch als vorher. Die Impfversuche schlugen fehl, weil nach dem Berichterstatter die Anzeige zu spät gemacht worden war.

Nr. 157. Rutesheim, OAmts Leonberg, den 21. Sept. 1832. Eine Kuh mit Abnahme der Fresslust und Milch hatte Pusteln von etwas abweichender Form, blos an den Zizen, welche mehr erhaben als sonst, mit leichtem Hof und bläulichem Aussehen. Die Lymphe war hell, aber etwas dick. Impfung ohne Erfolg, wie oben.

Nr. 158. Münsingen, den 27. Oct. 1832. Eine Kuh des Garnsieders Schwenk äusserte Mangel an Fresslust und gab weniger Milch, war auch empfindlich am Euter. Sie hatte die Pocken von einer neben ihr stehenden Kuh bekommen; sie waren aber bei der Anzeige schon fast vertrocknet. Mit der noch zu erhaltenden wenigen Lymphe wurden 3 Kinder, aber ohne Erfolg, geimpft.

Nr. 159. Kaltenthal, OAmts Stuttgart. Im Dec. 1832 bekam eine Kuh Pocken, und es wurden 2 weitere Kühe von ihr angesteckt, die Anzeige aber so spät gemacht, dass man nicht mehr davon impfen konnte. (Um dieselbe Zeit war eine Kuh in Möhringen, desselben Bezirks, pockenkrank.)

Nr. 160. Osweil, OAmts Ludwigsburg, den 28. Dec. 1832. Eine Kuh, die im Herbst das erste Kalb gehabt, be-

kam zwischen den Zizen eine Pocke, von der ein Kind, jedoch erfolglos, geimpft wurde.

Nr. 161. Unter-Bettringen, OAmts Gmünd, den 31. März 1833. Zwei Kühe des Jos. Maier mit ächten, aber zu spät angezeigten Pocken. Keine Impfung.

Nr. 162. Thailfingen, OAmts Herrenberg, den 24. April 1833. Die Pusteln waren schon eingetrocknet, es kamen aber neue nach. Die Impfversuche damit waren ohne Erfolg.

Nr. 163. Trossingen, OAmts Tuttlingen, den 6. Mai 1833. Zwei Kühe, die jüngere mit Warzenpocken, die ältere, welche schon seit 12 Tagen sich krank zeigte, hatte am Euter und den Zizen viele rothbraune, runde Borken, in der Grösse einer Erbse bis eines Kupferkreuzers, ohne Hof, auf hartem Grunde und sehr empfindlich. Keine Impfung.

Nr. 164. Unter-Jettingen, OAmts Herrenberg, den 30. Mai 1833. Zwei Kühe mit Pocken, die schon in harte, braune, platte Krusten übergegangen waren, von denen kein Impfstoff genommen werden konnte. Die Kühe waren nicht krank.

Nr. 165. Upfingen, OAmts Urach, den 2. Juni 1833. Eine 10jährige Kuh mit mehreren Pocken am Euter, die zum Theil schon borkig, theils trüb oder erst im Entstehen begriffen waren; sie hatten weder Hof noch Nabel, und die Kuh hatte gesunde Fresslust u. s. w. Sie war trächtig. Kein Impfversuch.

Nr. 166. Deisslingen, OAmts Rottweil, den 2. Juni 1833. Dr. Uhl fand die Pusteln an der übrigens gesunden Kuh schon entleert; nur Eine von perlgrauer Farbe, mit einer Vertiefung in der Mitte, enthielt noch trübe Lymphe, die beim Anstechen ungerne ausfloss. Tags zuvor hatte Wundarzt Irion helle Lymphe von den andern Pusteln, die er silberfarb und mit Nabel versehen fand, genommen, womit 2 Kinder und eine erwachsene Person geimpft wurden; jedoch ohne Erfolg.

Nr. 167. Ober-Bettringen, OAmts Gmünd, den 3. Juni 1833. Die Pusteln der einen Kuh waren durch das

Melken aufgerissen; die Impfversuche schlugen fehl. Bei der zweiten Kuh in demselben Stalle waren es schon bräunliche Krusten, die nach dem Berichterstatter schon 8—10 Tage bestanden haben mögen.

Nr. 168. Höfen, OAmts Waiblingen, den 14. Aug. 1833. Eine Kuh des Dav. Lachenmajer hatte bei einem angeschwollenen Euter und Zizen an Milch sehr abgenommen, und bei der Untersuchung einige an der Peripherie geröthete, und mit einem Eindruck versehene Pusteln. Dr. Truchsess impfte mit dem bereits dickflüssigen Stoff sogleich ein Kind, und später noch einige andere; allein ohne Erfolg.

Nr. 169. Niederhofen, OAmts Brackenheim. Im Sept. 1833 bekam eine Kuh des Webers Schmid nach 5tägigem Unwohlseyn Pocken. Der Berichterstatter hielt sie für ächt, fand aber Impfversuche nicht angemessen, weil die in den zusammengesunkenen Pusteln enthaltene Lymphe gelblich und nicht mehr hell war.

Nr. 170. Weiler, OAmts Gmünd, den 3. Mai 1834. Wahrscheinlich ächte, aber schon ziemlich vertrocknete Pusteln mit verdicktem Inhalt. Die Impfung zweier Kinder haftete nicht.

Nr. 171. Bietigheim, OAmts Besigheim. Am 9. Mai 1834 untersuchte Oberamtsarzt Dr. Hauff eine pockenkranke Kuh, und fand die Pusteln dem Anschein nach ächt und im schönsten Stand der Blüthe. Zugleich schienen noch einige Pusteln nachzukommen. Schon den Tag vorher hatte Dr. v. Zipperlen Lymphe gesammelt und ein Kind, später aber noch 2 Kinder geimpft. Es hatte aber bei keinem derselben gehaftet, und weitere Impfversuche wurden aus dem Grunde unterlassen, weil im Orte die Maul- und Klauenseuche beim Rindvieh herrschte.

Nr. 172. Strümpfelbach, OAmts Waiblingen. Im Mai 1834 untersuchte Dr. Rösler eine erstmals trächtige Kalbel, an welcher die Magd seit 5 Tagen Trägheit, Appetitlosigkeit und Hitze bemerkt hatte. Am untern Theil des Euters, hauptsächlich aber an den Zizen waren mehrere bereits im Eiterungsstadium befindliche Pusteln, darunter eine,

wie runde Bohne, deren Lymphe noch brauchbar schien. Der Berichterstatter fügt bei, dass ihm unter vielen Kühen noch keine so vollkommene Pustel, mit einer so ungewöhnlichen Menge Lymphe vorgekommen sey, welche mit der ächten die Klarheit, die immer an ihr bemerkte Zähigkeit und das schnelle Vertrocknen gemein hatte. Er impfte damit 3 Kinder, am 4. Tag gaben die Stiche Hoffnung sich zu entwickeln, blieben aber später sämmtlich aus.

Nr. 173. Brittheim, OAmts Sulz, den 13. Juni 1834. Eine Kuh, bei welcher ohne Allgemeinleiden, Hitze oder Emfindlichkeit des Euters Pocken ausbrachen, jedoch so, dass entstehende, vollkommene und bereits abgetrocknete zugleich vorhanden waren; Hof und Nabel fehlten. Keine Impfung.

Nr. 174. Altenstatt, OAmts Geislingen, den 12. Juli 1834. Die pockenkranke Kuh war 10jährig, 4 Monat trächtig, ohne Fieber, Fresslust wie sonst, hatte blos an 2 Strichen Pocken und auch blos an diesen beiden an Milch abgenommen; die Pusteln waren zugleich erschienen, hatten keinen Hof und hinterliessen Narben, die ein Jahr lang sichtbar blieben. Zwei andere Kühe in demselben Stall würden nicht angesteckt. Bei der Untersuchung durch Oberamtsarzt Dr. Grundler waren die Pusteln schon im Abtrocknen, und nicht mehr zum Impfen tauglich.

Nr. 175. Kornwestheim, OAmts Ludwigsburg, den 22. Juli 1834. Die Kuh war seit mehreren Tagen unruhig, neidig, frass wenig, und hatte zwischen den vordern Strichen des Euters eine Menge theils vertrocknete, theils mit rahmähnlichem Eiter gefüllte Pusteln. Kein Impfversuch.

Nr. 176. Ober-Fischach, OAmts Gaildorf, den 9. Aug. 1834. Eine 4jährige Kuh, welche 2 Kälber gehabt, zeigte einige Tage Hitze, Durst, wenig Fresslust, Unruhe beim Melken, worauf 8 wässerhelle, abgesonderte Pusteln mit einem Hof sich an den Zizen und dem Euter entwickelten. Sie waren erbsengross, ohne deutlichen Nabel. Dr. Mösner impfte, obgleich sie schon zu vertrocknen anfingen, 3 Kinder, allein ohne Erfolg.

Nr. 177. Weiler, OAmts Gmünd. In diesem Orte kamen (vgl. Nr. 170.) mehrere Pockenfälle hintereinander im Laufe des Sommers vor. Am 30. August fand Impfarzt Häusler die Kuh des Schulmeisters zwar pockenkrank, allein die Pusteln nicht mehr zum Impfen tauglich; am 26. Sept. trat derselbe Fall bei einer Kuh des Bernhard Nagel ein; sie hatte 3 grosse Pusteln gehabt; am 29. Sept. fand Häusler an der Kuh des Jos. Mangold 2 Pusteln, davon eine aufgerissen, die andere trüb; er impfte damit 4 Kinder, es haftete aber nicht.

Nr. 178. Ober-Bettringen, OAmts Gmünd, den 10. October 1834. Impfarzt Häusler fand von mehreren Dutzend Pusteln an 2 Kühen des Andreas Böhringer nur Eine, die noch erhaben und nicht zerrissen war; ihr Inhalt war nicht mehr ganz flüssig. Die Impfung von 3 Kindern war umsonst.

Nr. 179. Kapfenhardt, OAmts Neuenbürg, den 23. Oct. 1834. Der Schultheiss berichtete, seine Kuh habe Pocken gerade wie Kinderblattern, einige seyen schon zusammengefallen, andere kommen gegenwärtig nach. Oberamts-Chirurg Silbereisen fand die Pocken zwar ächt, allein alle bis auf 2 durch das Melken zerrissen, und jene beiden vertrocknet, daher er keine Lymphe bekommen konnte.

Nr. 180. Walddorf, OAmts Nagold, den 5. Nov. 1834. Die Pocken an der Kuh des Pfarrers Heuss erschienen dem Chirurg Bischoff ächt; er impfte mit der klaren Lymphe ein Kind, es haftete aber nicht.

Nr. 181. Buttenhausen, OAmts Münsingen, den 16. Dec. 1834. Eine Kuh bekam, nach vorausgegangenem starkem Eruptionsfieber, 3 Pocken an den Zizen, die sich mit Lymphe füllten, aber keinen Hof hatten. Dr. Köhler impfte damit 3 Kinder, aber ohne Erfolg.

Nr. 182. Muthlangen, OAmts Gmünd, den 10. Jan. 1835. Bei der Untersuchung fand man die Pusteln alle schon in Eiterung übergegangen; nur Eine enthielt noch etwas Lymphe, womit 2 Kinder (erfolglos) geimpft wurden.

Nr. 183. Birkmannsweiler, OAmts Waiblingen, den

22. Jan. 1835. Dr. Truchsess fand an einer Kuh die Fiebersymptome und Anschwellung des Euters schon vorübergegangen, und statt Pocken blos noch Borken; selbst einige nachgekommene Pocken waren durch Zerreissen unbrauchbar geworden.

Nr. 184. Bargau, OAmts Gmünd, den 27. Febr. 1835. Die Pusteln waren bereits vertrocknet; ein Impfversuch mit den Borken blieb ohne Erfolg.

Nr. 185. Strasdorf, OAmts Gmünd, den 6. April 1835. Die Beschaffenheit der Pocken an einer Kuh des Sebastian Wamsler liess einen guten Erfolg bei der mit zwei Kindern vorgenommenen Impfung hoffen; allein umsonst.

Nr. 186. Gerabronn. Oberamtsarzt Dr. Wolshofer untersuchte eine 4jährige Kuh, die vor acht Wochen gekalbt hatte. Die Blattern hatte man am 4. Mai zuerst bemerkt; es waren zwei bläuliche, kleine Pusteln mit Nabel, Geschwulst und einiger Röthe an der Basis zweier Zizen; beide waren schon aufgerissen, doch wurden zwei Kinder am 6. mit dem Inhalt geimpft; am 16. Mai kam eine neue Pocke nach, welche die Kuh aufleckte. Bei einem damit geimpften Kind zeigten sich am dritten und vierten Tag zwei kleine rothe Stippchen, später aber verschwanden sie wieder. Die Kuh frass weniger, hatte bedeutend an der Milch abgenommen, und war äusserst empfindlich beim Melken.

Nr. 187. Strasdorf, OAmts Gmünd, den 27. Mai 1835. Impfarzt Häusler impfte aus einer ziemlich grossen Pustel, deren Inhalt flüssig, jedoch nicht mehr wasserhell war, zwei Kinder; allein es haftete nicht.

Nr. 188. Birkmannsweiler, OAmts Waiblingen, den 10. Juni 1835. Dr. Truchsess impfte von der Kuh des Joh. Bihlmaier, da die Pusteln schon vertrocknet waren, mit den Borken ein Kind, aber ohne Erfolg.

Nr. 189. Mehrstetten, OAmts Münsingen, den 23. Juni 1835. Eine 3jährige Kuh hatte unter Fiebererscheinungen mehrere Blattern an den Strichen bekommen, die mit einem Hof versehen waren; sie brachen gleichzeitig aus, und hinterliessen Narben. Bei der Untersuchung waren sämmtliche

Pusteln durch die Unruhe des Thiers zerrissen, daher keine Impfung stattfand.

Nr. 190. Klein-Engstingen, OAmts Reutlingen, den 5. Aug. 1835. Chirurg Zahn fand an zwei Kühen die Pocken bis auf Eine vertrocknet; von lezter impfte er ein Kind, allein ohne Erfolg.

Nr. 191. Geislingen. Im Sept. 1835 hatte Sonnenwirth Frauenknecht einige pockenkranke Kühe; Oberamtsarzt Dr. Grundler impfte von Einer, allein noch brauchbaren Stoff liefernden, zwei Kinder, jedoch erfolglos.

Nr. 192. Ihlingen, OAmts Horb, den 21. Nov. 1835. Bei der Untersuchung einer pockenkranken Kuh zeigten sich vier ungleich entwickelte Pusteln, die in der Mitte schon eine Borke zu bilden angefangen hatten. Von der an ihrem Rande enthaltenen Flüssigkeit impfte Oberamtschirurg Erath zwei Kinder, und Oberamtsarzt Dr. Hafner mit der Borke ein Kind; allein es haftete nicht.

Nr. 193—94. Waldmössingen, OAmts Oberndorf, den 27. Dec. 1835, und Heiligenbronn, desselben Oberamts, den 3. Jan. 1836. An beiden Orten fand Dr. Laib schöne Pocken, und impfte damit je ein Kind, aber erfolglos.

Nr. 195. Dettingen, OAmts Heidenheim, den 26. Febr. 1836. Eine 6jährige und eine 4jährige Kuh des Hirschwirths Stephan, die beide vor drei Monat gekalbt hatten, äusserten zuerst Mangel an Fresslust, Abnahme an Milch, Schmerzen beim Melken; sodann brachen zuerst bei der jüngern, dann auch bei der ältern, Pusteln mit röthlichem Hof am Euter, besonders aber an den Zizen aus. Dr. Römer fand bei der Besichtigung die meisten vertrocknet; Eine enthielt noch wasserhelle Lymphe, die aber beim Einstechen auf Einmal ausfloss; die Impfung haftete bei drei Kindern nicht, auch kamen keine neue Pocken nach.

Nr. 196. Meimsheim, OAmts Brackenheim, den 15. März 1836. Dr. Wenz traf die Pusteln schon in Schorfe verwandelt; es wurden damit zwei Impfversuche, aber ohne Erfolg angestellt.

Nr. 197. Eutendorf, OAmts Gaildorf, den 17. März

1836. Eine 3jährige Kuh, die vor sechs Wochen das erste Kalb gehabt, zeigte an den Zizen sechs vertrocknete, runde, braune, mit einem Hof versehene Pusteln. Innen an einer Zize waren noch zwei Pusteln, rund, erbsengross, mit Hof und flüssiger, jedoch nicht mehr ganz heller Lymphe. Die grössere der Pustel hatte einen dunkleren Nabel. Es wurden vier Kinder (erfolglos) geimpft.

Nr. 198. Leinzell, OAmts Gmünd, den 2. April 1836. Dr. Bodenmüller fand die meisten und schönsten Pusteln zerdrückt; doch waren noch ein paar kleine, überreife da, mit deren Inhalt er zwei Kinder (erfolglos) impfte. Am 6. April waren wieder einige neue Pusteln nachgekommen.

Nr. 199. Kaltenwesten, OAmts Besigheim, den 6. April 1836. Eine mit dem dritten Kalb trächtige Kuh des Gottfr. Haspel war seit mehreren Tagen weniger munter, frass aber wie sonst, hatte weder Hitze noch trübe Augen, oder Euteranschwellung und Schmerz beim Melken. Am 9. nahm Chirurg Müller in Flein Stoff zum Impfen, am 10. hatten sich die gestern entleerten Pusteln wieder gefüllt. An diesem Tage bildeten die Pusteln trockene, braune Schorfe, 5—6 derselben waren weniger zerstört, und zwei noch unversehrt, aber trübe, dicke Flüssigkeit enthaltend. Die Impfung einiger am 10. geimpften Kinder haftete nicht.

Nr. 200. Göttelfingen, OAmts Freudenstadt, den 21. April 1836. Eine $2^1/_2$jährige, vor acht Tagen kalbende Kuh hatte an drei Strichen mehrere wasserhelle Blattern, rund, grösser als gewöhnliche Schutzpocken, mit deutlichem Nabel, aber ohne allen Hof und ohne allgemeines Erkranken. Beim Anstechen der Pusteln wurde die Lancette kaum feucht. Vier Kinder wurden ohne Erfolg geimpft.

Nr. 201. Suppingen, OAmts Blaubeuren, den 16. Mai 1836. Einige wasserhelle Blattern, mit rothem Kreis an den Zizen, daneben etliche vertrocknete und abgedorrte. Die Schorfe waren glänzend braun, wie bei den ächten Schutzpocken. Mit der hellen Lymphe wurden drei Kinder geimpft, allein es zeigte sich Nichts.

Nr. 202. Gemmrigheim, OAmts Besigheim, den 22.

Mai 1836. Eine vor sechs Tagen zum erstenmal kalbende Kuh hatte an den Zizen sehr viele Pocken, meist vertrocknet, und von verschiedener Form und Grösse. Eine grosse und mehrere kleine Pusteln, leztere von Linsengrösse, waren voll dicken, trüben Eiters. Kein Hof, Härte oder Schmerz am Euter, noch sonstige Krankheitszeichen. Impfung ohne Erfolg.

Nr. 203. Göttelfingen, OAmts Horb, im Juni 1836. Dr. Lipp fand die Pocken an der Kuh des Franz Raible zwar ächt, aber zu spät angezeigt. Er impfte (fünf Tage nach dem Auffassen des Stoffs), allein erfolglos.

Nr. 204. Schömberg, OAmts Freudenstadt, den 4. Juli 1836. Eine 6—7jährige Kuh, die vor drei Wochen gekalbt hatte, bekam, ohne Fieber, Mangel an Fresslust oder Milchabnahme, an den vordern Zizen 7—8 Pusteln von Erbsengrösse, mit blassem rothem Ring, schwärzlichem Eindruck in der Mitte. Das Euter war etwas verhärtet und sehr empfindlich. Beim Oeffnen der Pusteln zeigte sich ihr Inhalt sehr verdickt, aber hell. Es wurden vier Kinder, ohne Erfolg, geimpft.

Nr. 205. Haubersbronn, OAmts Schorndorf, den 14. Sept. 1836. Obgleich die Pocken schon weit in der Entwicklung vorgeschritten waren, impfte doch Dr. Faber am 15. und 16. Sept. zwei Kinder; an lezterem Tage hatten sich die Pusteln wieder gefüllt, wesshalb Chirurg Pfizenmayer das zweite dieser Kinder nochmals impfte; ein drittes, nach acht Tagen von einer Kuh, aus einem benachbarten Stalle geimpftes Kind, bekam am vierten Tag eine unregelmässige Pustel, die sofort wieder vertrocknete.

Nr. 206. Leinzell, OAmts Gmünd, den 21. Sept. 1836. Impfarzt Häusler fand die Pusteln an einer Kuh des Schultheissen Rieg schon zusammengesessen, impfte aber zwei Kinder; allein ohne Erfolg.

Nr. 207. Ober-Boihingen, OAmts Nürtingen, den 21. Sept. 1836. Zwei Kühe des Schulmeisters Fischer hatten recht viele, nach der Ansicht des Berichterstatters ächte

Pocken gehabt, die aber bereits vertrocknet waren, so dass er nicht impfen konnte.

Nr. 208. Allmendingen, OAmts Ehingen, den 6. Oct. 1836. Oberamtsarzt Dr. Buzzorini fand an zwei Kühen des Chirurgen Springer Pocken, die er für ächt hielt; er impfte mit der nur sparsam vorhandenen Lymphe zwei Kinder, und beauftragte den Springer, noch mehrere, selbst mit den Borken zu impfen. Allein sämmtlich ohne Erfolg.

Nr. 209. Rechberg, OAmts Gmünd, den 2. Nov. 1836. Impfarzt Häusler fand die Pusteln aufgerissen; eine einzige unbeschädigt, gross, dunkel, ohne alle Entzündung; Inhalt dicker Eiter, womit ein Kind, erfolglos, geimpft wurde.

Nr. 210. Ohrenbach, OAmts Künzelsau, den 22. Nov. 1836. Schultheiss Carrle berichtet, dass an seiner Kuh, wie voriges Jahr (vgl. Nr. 51.) Blattern seyen, aber zum Theil schon abgedorrt und eiterig. Dr. Fichtbauer bemerkte weder Verminderung der Fresslust, noch Fieber, leeres Kauen u. dgl. Die 7jährige Kuh war munter, hatte vor sieben Wochen gekalbt, seit acht Tagen war das Kalb entwöhnt worden, und seitdem nahm die Milch ab und wurde wässerig. An der Basis der Striche waren vier weissgelbliche, hirsekorngrosse Pustelchen ohne Nabel oder Hof. Zwischen den Zizen war eine Pustel von Kreuzergrösse, $^1/_2$ Linie hoch, gelbgrau, in der Mitte ein linsengrosser, gelbbrauner Schorf, ein schmaler Hof; ihr Inhalt war gelb, eiterig. Ausser diesen waren noch mehrere bräunliche Borken und kleine platte Pustelchen, die dicken Eiter enthielten, zugegen. Es wurden zwei Kinder, allein ohne Erfolg, geimpft.

Nr. 211. Walddorf, OAmts Nagold, den 28. Nov. 1836. Es waren zwei pockenkranke Kühe des Gemeinderaths Walz; an der einen derselben traf Chirurg Bischoff reife Pocken mit heller Lymphe, womit er ein Kind, aber fruchtlos, impfte.

Nr. 212. Derendingen, OAmts Tübingen, den 3. Febr. 1837. Dr. Weber fand bei drei Kühen in dem Stall

des Verwalters Rau die Pocken bereits in Eiterung übergegangen; bei der vierten hoffte er noch anwendbare Lymphe zu erhalten, und impfte zwei Kinder, aber es haftete nicht.

Nr. 213. Buhlbronn, OAmts Schorndorf, den 28. März 1837. Die Pocken waren bei der Untersuchung durch das neugeborne Kalb schon zerstört, wesshalb man keinen Impfversuch machen konnte.

Nr. 214. Aitrach, OAmts Leutkirch, den 27. April 1837. Eine 8- und eine 5jährige Kuh des Chirurg Staiger haben an allen vier Zizen Pocken, die sämmtlich geborsten und im Vertrocknen sind. Beide Kühe werden von Einer Person gemolken; man bemerkte einige Tage Unruhe beim Melken, Hitze und Härte des Euters. Die Impfung zweier Kinder misslang.

Nr. 215. Nassach-Mühle, OAmts Schorndorf, den 8. Mai 1837. Wundarzt Haid traf an der Kuh keine Pusteln mit flüssiger Lymphe mehr an; machte aber einen Impfversuch mit Borken an dem 2jährigen Kind des Eigenthümers der Kuh. Es entwickelten sich auch einige Impfstiche, allein das Kind zerstörte sie.

Nr. 216. Ober-Sontheim, OAmts Gaildorf, den 15. Mai 1837. An einer Kuh des Casp. Pfisterer war eine schöne, stark erbsengrosse, runde und erhabene Pustel mit blassrothem Hof und nicht mehr ganz durchsichtigem Inhalt. Mit der aufgefassten Lymphe wurden fünf Kinder, aber ohne Erfolg, geimpft.

Nr. 217. Muthlangen, OAmts Gmünd, den 28. Mai 1837. Von drei Pusteln an der Kuh des Schultheiss Fauser war nur noch Eine zum Impfen tauglich, die beiden andern aber vertrocknet. Der Impfversuch schlug fehl.

Nr. 218. Berkheim, OAmts Esslingen, den 10. Aug. 1837. Eine $2^1/_2$jährige Kuh, die zum erstenmal vor $^1/_2$ Jahr gekalbt hatte, zeigte Fieber, Durst, starke Ausdünstung, Unruhe beim Melken, und gab weniger und flockige Milch; 3 — 4 Tage später erschienen am Euter entzündete Stellen, die sich zu Pusteln erhoben und ganz das Ansehen der Schutzpocken hatten. Bei der Untersuchung fand Dr. Neuffer

sie mit schwach vertieftem Nabel, und röthlichem Hof, aber gelblichem, dickem Inhalt. Er impfte damit drei Kinder, bei denen die Impfstiche sich bis zum dritten Tage entzündeten, dann aber verschwanden. Nach dem Abfallen der Borken blieben weissliche Narben am Euter.

Nr. 219. Göggingen, OAmts Hall, den 8. Sept. 1837. Zwei Kühe mit meist aufgerissenen Pocken; bei einer grösstentheils Schorfe, bei der andern noch eine ganze Pustel mit bereits eiterähnlichem Inhalt. Ein Impfversuch misslang.

Nr. 220. Miedelsbach, OAmts Schorndorf, den 2. Oct. 1837. Die Pocken sind nach der Angabe des Berichterstatters ohne Zweifel ächt gewesen, aber zu spät angezeigt worden, als dass davon hätte geimpft werden können.

Nr. 221. Hermuthshausen, OAmts Künzelsau, den 7. Oct. 1837. Eine 3—4jährige Kuh, welche im Juni das zweite Kalb gehabt hat, bekam am 7. Oct. an einer Zize eine helle weisse Blatter; am folgenden Tag waren dergleichen in Menge ausgebrochen, theils an den Strichen, theils an der untern Fläche des Euters selbst. Bei der Untersuchung durch den Oberamtsarzt Dr. Fichtbauer (am 10.) fand er blos noch rothbraune Borken, und nur von einigen noch nicht ganz vertrockneten Pusteln konnte weisser, dicker Eiter erhalten werden. Zwei Tage später brachen einige neue Pusteln aus, von denen Lymphe genommen wurde. Mit beiden Stoffen wurden bei zwei Kindern Impfversuche angestellt, die jedoch keinen Erfolg hatten.

DRITTE ABTHEILUNG.

Zufällige Ansteckung von Menschen durch originäre Kuhpocken.

Nr. 222. Derendingen, OAmts Tübingen. Am 23. Jan. 1829 wurde die Kuh des Fr. Schäfer pockenkrank angezeigt. Es sollen anfänglich zwischen den Strichen vier erbsengrosse, helle Blattern vorhanden gewesen seyn. Die Tochter des Besitzers, welche die Kuh gemolken hat, bekam an der Hand Eine harte Pocke, ohne Nabel, und da sie dabei spühlte u. s. w., wurde die Pocke grösser, röther und juckend, worauf sie sie wegkrazte und davon ein schmerzhaftes Rothlauf am Vorarm bekam. Die Berichterstatter Dr. Uhland und Dr. Leube zweifelten an der Aechtheit des Ausschlags bei der Kuh, theils wegen der Jahrszeit, theils weil die Pusteln ziemlich klein waren, eine unbedeutende Kruste machten, die schon am fünften Tag abfiel, und weil sie nicht gleichzeitig ausgebrochen waren. Ein Impfversuch auf Ein Kind, wobei die röthliche Lymphe aus den Pusteln mit den Fingern ausgedrückt werden musste, schlug fehl.

Nr. 223. Ostelsheim, OAmts Calw. Die 3jährige Kuh des Seb. Grindler wurde am 19. April 1830 wegen Pocken besichtigt; es schienen ächte gewesen zu seyn, sie waren aber schon alle vertrocknet. Mit dem Tags zuvor erhaltenen Stoff wurden vier Kinder, aber erfolglos, geimpft. Die Kuh war neumelkend, noch nicht wieder trächtig; während

dem Verlauf der Krankheit hatten sich Fieber und Abnahme der Milch gezeigt. Die Pusteln hatten einen wulstigen Rand und Nabel. Die Frau des G., welche nicht vaccinirt war, wurde durch das Melken an der Hand, an welcher sie früher einen offenen Schaden und daher eine sehr zarte Haut hatte, angesteckt; sie bekam nämlich zwischen dem Daumen und Zeigfinger vier Pusteln unter Fieber und mit grossem Schmerz. Von dem nach acht Tagen genommenen Stoff wurde durch den Ortschirurgen eingeschickt, aber kein Impfversuch damit angestellt.

Nr. 224. Wankheim, OAmts Tübingen. Eine 3jährige Kuh des Schullehrer Hofmann wurde am 21. Oct. 1830 pockenkrank angezeigt; sie soll schon 11 — 12 Tage krank seyn, hatte trübe Augen, leeres Wiederkauen, Mangel an Appetit, weniger und schlechte Milch, und Empfindlichkeit des Euters gezeigt. Die Pusteln sollen eben, rund, mit einem Nabel und Hof versehen gewesen seyn, und eine helle Lymphe enthalten haben; bei der Untersuchung aber waren sie völlig vertrocknet, und bildeten eine auffallend dicke, rothbraune Borke, die erst nach 3 — 4 Wochen abfiel. Zwei daneben stehende Kühe sollen, ohne Fieberzufälle, spitzige, kleinere Pocken bekommen haben, die nicht gleichzeitig ausbrachen. Die melkende Magd bekam nach Angabe des Chirurgen Pusteln an den Händen; sie hatte aber früher die Menschenpocken gehabt.

(In demselben Monat waren noch zwei Kuhpockenfälle in Wankheim vorgekommen, davon einer unter Nr. 119. angeführt ist.)

Nr. 225. Denkendorf, OAmts Esslingen. Im Nov. 1830 erkrankten zwei Kühe des Joh. Hersch an Pocken, die auf zwei Menschen übergingen. Bei der Untersuchung fand Dr. Steudel die Pocken an den Kühen nicht mehr zum Impfen tauglich, ebensowenig zeigten sich die an den Menschen entstandenen als ächte Kuhpocken.

Nr. 226. Bläsiberg, OAmts Tübingen. Die früher vaccinirte Stallmagd des Herrn v. H. hatte im Juli 1830 am Mittelfinger der rechten Hand eine Pustel bekommen, die

aber nicht die Charaktere einer ächten Kuhpocke zeigte. Innerhalb sieben Tagen waren von Einer Kuh aus die übrigen vier des Stalls angesteckt worden; Fieber und Mangel des Appetits konnte nicht wahrgenommen werden, dagegen Abnahme der Milch und Empfindlichkeit des Euters. Die Blattern waren in geringer Zahl, an den Strichen, aber bei der Untersuchung schon alle gleichmässig vertrocknet, blos bei der fünften Kuh, welche erst vor vier Wochen gekalbt hatte, war in zwei Pusteln noch so viel Lymphe um Ein Kind damit impfen zu können. Die Pusteln waren innen zellig und hatten einen Nabel, aber keinen Hof. Die Impfung misslang; bei deren Wiederholung von Arm zu Arm fassten dagegen alle Stiche.

Nr. — Hieher gehört der unter Nr. 27.* erzählte Fall, von ächten Kuhpocken, in welchem die melkende Frau Blätterchen an den Fingern bekam.

Nr. 227. Bollingen, OAmts Blaubeuren. Daselbst waren im Aug. und Sept. 1831 sechs Kühe an einem Euterausschlag erkrankt, welcher für falsche Pocken gehalten und desshalb nicht zum Impfen benüzt wurde. Inzwischen sollen nach dem Bericht des Schultheissen die Pocken bösartig geworden seyn und eine Magd giftige Blattern an den Händen bekommen haben.

Nr. 228. Bebenhausen, OAmts Tübingen. Zwei Kühe der verwittweten Försterin Lutz wurden am 12. März 1832 untersucht, da die Ansteckung der Stallmagd zu der Hoffnung, ächte Kuhpocken zu finden, Hoffnung gab. Bei der ältern Kuh wurde der Ausschlag schon acht Tage lang bemerkt, und die Pusteln hatten schon sehr dicke Borken gebildet; bei der jungen Kuh dauerte der Ausschlag erst vier Tage, es waren aber zu gleicher Zeit dünnhäutige, vertrocknete Borken, linsengrosse, mit gelbem Eiter gefüllte Pusteln, hirsekorngrosse Bläschen und farblose Knötchen zugegen. Diess und der Mangel an allgemeinem Leiden, örtlichem Schmerz und die Abwesenheit des Hofs und Nabels liess auf falsche Pocken schliessen.

Nr. — Der unter Nr. 31. aufgeführte Fall von ächten Kuhpocken, wobei die melkende Magd angesteckt wurde.

Nr. 229. Elfinger-Hof, OAmts Maulbronn. Mehrere Kühe des Pächters Spek hatten am 16. Mai 1832 bei der Untersuchung die Krankheit schon überstanden; da sie wie sonst gefressen und Milch gegeben haben, konnten die Wärter nichts Näheres darüber angeben. Dr. Schütz fand an den Zizen flache, hellbraune, linsengrosse Borken mit gezacktem Rand; einige waren auch schwarzbraun, höckerig und uneben. Zwischendurch kamen auch einige über die Haut erhabene, etwas dunklere, erbsengrosse, zugespizte, harte, warzenähnliche Knötchen vor, welche in der Entwicklung stehen geblieben Pocken zu seyn schienen. An einer Kuh waren noch viele, durchs Melken zerrissene Pusteln, die durchs Kratzen beschädigten Hautstellen glichen; ausserdem fanden sich noch zwei gelblich schimmernde, erbsengrosse, flache Pocken, ohne Nabel, oder harte, wulstige Umgebung; die kleinern derselben hatten einen schwachen Hof. Die Kuh zeigte sich durchaus nicht krank. Mit dem kaum flüssigen Inhalt der Pusteln wurde ein Kind mit 16 Schnitten geimpft, aber ohne Erfolg.

Dagegen hatte die circa 25jährige, melkende Magd Pusteln zwischen den Fingern, am Handgelenk und Ellbogen bekommen, die aber von den geimpften Kuhpocken in Grösse und Form abwichen; sie waren rund oder eckig, flach, ohne Nabel, bläulich und der Hof mehr einer Sugillation ähnlich. Ob die Magd je vaccinirt gewesen, konnte nicht erhoben werden; Impfnarben waren keine zu finden.

Nr. 230. Jettenburg, OAmts Tübingen. Am 25. Mai 1833 hatte die Kuh des Schultheissen Braun 6—8 erbsengrosse, gleichmässig entwickelte, mit heller Lymphe gefüllte Blattern, daneben kleine Knötchen oder kleinere Bläschen. Dagegen fehlte der Hof und Nabel, und das Thier zeigte sich völlig gesund, mit Ausnahme der Empfindlichkeit des Euters. Der Ausschlag dauerte schon acht Tage; die Magd soll an beiden Händen Pusteln bekommen haben, da sie aber bei der Untersuchung abwesend war, konnte nichts

Näheres erhoben werden. Ein Impfversuch bei einem Kinde schlug fehl.

Nr. 231. Ostelsheim, OAmts Calw. Im August 1833 bekam die 3jährige Kuh des Webers Gering bald nach dem Kalben Pocken, welche auf die melkende Frau übergiengen. Ungeachtet des entstandenen Fiebers und der örtlichen Schmerzen wurde der Fall nicht näher beachtet und angezeigt.

Nr. 232. Blaubeuren. Eine neuerkaufte Kuh hatte Anfangs April 1836 mehrere andere in dem Stall des Lammwirths Autenrieth angesteckt, mit Ausnahme der zuerst gemolkenen Kuh. Auch die Magd war am Finger inficirt worden. Bei der Untersuchung fand Dr. Cammerer bei einer Kuh an zwei Strichen einige Blasen, aber conisch, ohne Hof und Nabel. Die Impfung eines Kinds schien in den ersten vier Tagen gehaftet zu haben, allein am 5. verschwand Alles wieder.

Nr. — Der unter Nr. 56. angeführte Fall von ächten Kuhpocken, wobei die Besitzerin der Kuh selbst angesteckt worden war.

Nr. 233. Rathshausen, OAmts Spaichingen. Eine Kuh des Andr. Danneker hatte zahlreiche Pocken (im Oct. 1837) nur an den Zizen, die bei der Untersuchung sich nicht erhaben, klein, nicht schmerzhaft zeigten, auch keinen Hof und Nabel, statt des leztern einen schwarzen Punkt hatten. Beim Anstechen lief weder Lymphe noch Eiter heraus, sie waren vertrocknet. — Die Tochter des Besitzers hatte zwei Pocken auf der Hand bekommen. Mit etwas Blut an der Lancette wurde ein Kind geimpft, aber ohne Erfolg.

(Nr. 242. ist bei der Abtheilung Spitzpocken aufgeführt, und reiht sich durch Ansteckung der melkenden Person an die bisherigen Fälle an.)

Ergebnisse der angeführten Beobachtungen.

Aus der Zusammenstellung der bisher angeführten Fälle von ächten Kuhpocken (I. Abtheilung), d. h. solchen, welche auf den Menschen übertragen, gehaftet und den bekannten regelmässigen Verlauf genommen, auch sich in demselben bei Weiterimpfungen erhalten haben — ergibt sich, dass innerhalb 10 Jahren (von 1827—1837) 69 Fälle, welche 84 Stück Kühe betrafen, in Würtemberg vorgekommen sind.

Hievon sind, ausser einem 22jährigen Mädchen, 126 Kinder mit Erfolg geimpft worden, bei 36 weiteren aber war die Impfung erfolglos. Ausser diesen ist in 22 gelungenen und in 2 nicht gelungenen Fällen die Zahl der geimpften Kinder nur unbestimmt (einige, mehrere) angegeben. Rechnet man hinzu, dass die aufgefasste originäre Lymphe in Folge der vorgeschriebenen öffentlichen Bekanntmachung, zum Theil in andern Bezirken (ja in andern Ländern, z. B. Baden, Schweiz, Norddeutschland) verschickt und daselbst mit Erfolg verwendet worden ist, dass ferner seit dem Bestehen der Central-Impfanstalt in Stuttgart (August 1830) von derselben Lymphe auch an diese abgegeben werden musste, und nach den Berichten des Central-Impfarztes Dr. Seeger fast jedesmal zur Auffrischung der Vaccine benuzt werden konnte, so

wird sich die Zahl der mit originärer Lymphe in obigem Zeitraum geimpften Kinder auf einige Hunderte belaufen.

Die ausgehobenen 152 Fälle von wahrscheinlich ächten Kuhpocken (II. Abtheilung), bei welchen die Impfversuche theils fehlschlugen, theils unterlassen worden waren, betrafen 208 Stück Kühe. In 91 dieser Fälle sind 211 Kinder, und in 16 weitern Fällen eine unbestimmte Zahl derselben (einige u. s. w.) erfolglos geimpft worden; in 45 Fällen hatten die Berichterstatter entweder gar keine Lymphe mehr nehmen können, weil die Pusteln schon zu weit vorgeschritten waren, oder aber sie glaubten falsche Kuhpocken vor sich zu haben, weil ihre Beschaffenheit von der Jenner- und Sacco'schen Beschreibung mehr oder weniger abwich.

Diese Beschreibungen erleiden durch die zahlreichen hiesiegen Erfahrungen bedeutende Modificationen; sie waren ohne Zweifel auf die Beobachtung einzelner weniger Fälle abgefasst worden, und in Ermanglung mehrerer begnügte man sich bisher ziemlich allgemein, sie als Norm, und alle Abweichungen davon als abnorme oder als falsche Pocken anzusehen; und da man sich scheute, Impfversuche mit solchen vermeintlich falschen Pocken anzustellen, konnte man auch nicht wohl zu der Erkenntniss kommen, dass der Mangel einzelner Symptome (z. B. des begleitenden Fiebers, des Hofs, der bläulichen Farbe u. s. w.) noch keineswegs beweise, dass die Pocken falsch seyen, oder dass nur eine der zahlreichen Formen dieses Exanthems den Namen „ächte" verdient.

Bei der Zusammenstellung der vorgekommenen Fälle von originären Kuhpocken (I. und II. Abtheilung) ergeben sich folgende Resultate:

A) In Absicht auf die geognostische Beschaffenheit des Bodens und die Höhe der Lage. Ein vergleichender Blick auf eine nach Oberämtern gefertigte Tabelle der Kuhpockenfälle und eine geognostische Karte von Würtemberg zeigt, dass die Beschaffenheit des Bodens nichts mit der Frequenz dieser Krankheit zu schaffen hat. Um diess zu zeigen, werde ich zu denjenigen Bezirken, in welchen innerhalb 10 Jahren die meisten Kuhpockenfälle

beobachtet worden sind, die vorherrschende Gebirgsart in Parenthesen beisetzen: Gmünd 23 Fälle (*Lias*), Herrenberg 17 F. (*Keuper* und *Muschelkalk*), Ludwigsburg 9 F. (*Muschelkalk*), Waiblingen 13 F. (*Keuper*), Böblingen 10 F. (*Keuper*), Nagold 8 F. (*bunter Sandstein*), Münsingen 6 F. (*Jurakalk*), Geislingen 7 F. (*Jurakalk* und *Lias*).

Auch auf umgekehrtem Wege kann man dasselbe beweisen, denn so kam aus den Oberämtern Aalen (*Keuper* und *Lias*), Mergentheim (*Muschelkalk*), Welzheim (*Keuper*), gar kein Kuhpockenfall zur Anzeige, und aus Neuenbürg (*bunter Sandstein*) nur 3 Fälle, aus Heidenheim und Neresheim (*Jurakalk*) je nur 1 Fall. — Dass in dem ganzen, am rechten Donau-Ufer gelegenen Theil von Würtemberg dessen vorherrschende Gebirgsformation die *Molasse* ist, so sehr wenig Fälle, ja mit Ausnahme der Bezirke Leutkirch und Waldsee, gar keine Fälle von ächten Kuhpocken vorgekommen seyn sollen, liegt wohl weniger in den geognostischen als in den landwirthschaftlichen Verhältnissen Oberschwabens und in der Gleichgültigkeit seiner Bewohner.

Eben so wenig scheint die Höhe der Lage einen nachtheiligen Einfluss auf das Vorkommen der originären Kuhpocken auszuüben; zwar sind bei weitem die meisten Fälle im Neckarkreise, welcher im Allgemeinen tiefer liegt, als die drei andern Kreise des Landes, beobachtet worden, und man könnte demnach leicht zu der früher ziemlich allgemein gültigen Ansicht kommen, dass die Kuhpocken eine Krankheit der niedrigen Länder (z. B. Holstein, Schleswig u. s. w.) seyen. Dr. Thaer in seiner „Charakteristik der Kuhpocken an Kühen [1]“ sagt: Die wahren Kuhpocken seyen mehr in niederen Gegenden, vorzugsweise in Holstein einheimisch; auf den Höhen kommen sie nur nach nassen Jahreszeiten und nur bei der Raçe der Niederungen vor. Dieser Ansicht widerspricht aber die Erfahrung auf das Bestimmteste, indem nicht nur unter den am tiefsten (im untern Neckarthal circa 500 Fuss über der Meeresfläche) gelegenen Bezirken einige

---

[1]) In Caspar's Wochenschrift für die gesammte Heilkunde. 1834.

gar keine oder sehr wenig Kuhpockenfälle aufweisen (z. B. Heilbronn keinen, Neckarsulm einen), sondern auch die am obern Neckar und auf dem Schwarzwald liegende Bezirke (z. B. Herrenberg circa 1400 Fuss, Tübingen circa 1100 Fuss und mehr, Freudenstadt circa 2200 Fuss) sich durch das Gegentheil auszeichnen. Ja selbst die grösstentheils über 2000 Fuss hoch gelegenen Bezirke der schwäbischen Alp, Geislingen, Münsingen, Spaichingen haben zahlreiche Fälle von originären Kuhpocken aufzuweisen. Die zulezt genannten Landestheile sind zugleich ihres rauhen Klima's wegen bekannt; das untere Neckarthal bildet das Gegenstück zu ihnen, und doch haben jene eine grössere Zahl von Kuhpockenfällen geliefert als dieses.

Unter den 64 Oberamtsbezirken sind aus 13 gar keine Kuhpockenfälle einberichtet worden, hievon fallen auf den Neckar- und Schwarzwaldkreis je 1 Oberamt, auf den Jaxtkreis 4, den Donaukreis 7 Oberämter; mit Ausnahme dieser lezteren liegen die übrigen ganz zerstreut zwischen solchen Bezirken, die sich zum Theil durch die Häufigkeit jener Krankheit auszeichnen; es wäre gewiss unrichtig, annehmen zu wollen, dass die Krankheit in Oberschwaben, wozu 6 jener Oberämter des Donaukreises gehören, nicht vorkomme; dagegen kann man, auf die positiven Erfahrungen der übrigen Bezirke gestüzt, behaupten:

dass das mehr oder weniger häufige Vorkommen originärer Kuhpocken von der Gebirgsformation nicht abhänge, und dass die tiefer gelegenen und die wärmeren Bezirke darin keinen Vorzug besitzen, indem die Krankheit auch auf den Gebirgen und in den rauhesten Theilen des Landes nicht selten sey.

An die geognostische Beschaffenheit und die Lage der Gegenden reiht sich die Betrachtung ihres

B) landwirthschaftlichen Betriebs an. Es ist hier vorzugsweise nur Ein Moment, nämlich das der Fütterung, zu betrachten, und zwar entweder als Stallfütterung oder als Waidegang.

In England und dem nördlichen Theil von Deutschland,

den beiden Ländern, in welchen früher die originären Kuhpocken am häufigsten beobachtet wurden, ist der Waidegang des Rindviehs allgemein, und wird in einigen Gegenden Englands sogar Winters nicht unterbrochen, so dass die Thiere manchmal das ganze Jahr kaum einige Tage (beim Kalben) in den Stall kommen. In Würtemberg würde die Strenge des Winters diess nicht zulassen; es findet daher Waidegang jedenfalls nur im Sommer und Herbst statt, in vielen sehr stark bevölkerten Bezirken hat er aber längst ganz aufgehört. Die Kleinheit der immer mehr zerstückten Güter, die Nothwendigkeit den Dünger zu sammeln, die häufige Benutzung des Melkviehs zum Zug u. s. w., endlich die Vertheilung der Allmanden haben die Beibehaltung der Viehwaiden unmöglich gemacht. Es wird daher, hauptsächlich in den Weinbau treibenden Gegenden (Neckarthal, und mehrere Seitenthäler) das Rindvieh stets im Stall gefüttert, den es gewöhnlich blos des Tränkens wegen verlässt. Gerade in diesen Gegenden sind die meisten Kuhpockenfälle beobachtet worden, während aus Oberschwaben, wo eine grössere Anzahl von Rindvieh gehalten wird, das fast ohne Ausnahme in der günstigen Jahreszeit auf den eigenen Gütern des Besitzers gewaidet wird, bis jezt so wenige Fälle bekannt worden sind. Die Stallfütterung besteht zwar in der Regel des Sommers auch aus Gras und Klee, allein auch bei solchen Thieren, die mit den Abgängen der Brennereien und Brauereien gefüttert werden, kommen Euter-Ausschläge vor, wovon ich mich selbst überzeugt habe. Auch pflegen die Kühe in den grossen Melkereien von London, bei welchen die Krankheit von Woodville und Pearson beobachtet wurde, hauptsächlich mit den Träbern der nicht minder grossartigen Bierbrauereien daselbst ernährt zu werden [1]).

Es haben gerade die beiden Kreise Würtemberg, in welchen am wenigsten Waidegang stattfindet (der Neckar- und Schwarzwaldkreis), die meisten ächten Kuhpockenfälle geliefert

---

[1]) *Youatt: Cattle, their breeds, management and diseases.* London 1834. p. 164.

(nämlich 29 und 15 der gelungenen, und 41 und 60 der nicht gelungenen Impfungen); dagegen haben der Jaxtkreis und Donaukreis zusammen kaum so viel als Einer der beiden vorhergenannten Kreise aufzuweisen. Diess scheint zu beweisen, dass der Waidegang ferner nicht als eine besondere Ursache dieser Krankheit angesehen werden darf, und dass im Gegentheil die Stallfütterung der Entwicklung derselben günstiger sey.

Dagegen ist der Wechsel der Fütterung, namentlich der Uebergang von dürrem zu grünem Futter, als eine der Ursachen von Euter-Ausschlägen schon von Jenner [1]) bezeichnet worden; das dürre (und meist gegen das Ende des Winters hin kärgliche) Winterfutter lässt natürlich auch die Milchabsonderung abnehmen, wenn nun im Frühjahr schnell mehr und besseres, saftigeres Futter gereicht wird, entsteht ein Andrang der Säfte nach dem erschlafften Euter, und dieser ist es hauptsächlich, welcher zu der Eruption Veranlassung gibt [2]). Auf gleiche Weise wirkt das Verfahren betrügerischer Händler, welche die Euter der auf den Markt gebrachten Kühe nicht ausmelken, sondern die Milch darin stagniren lassen, damit das Euter ein volleres Aussehen bekomme, und der Käufer den zu hoffenden Milchnutzen überschätze. Jenner war aber der Meinung [3]), dass auf solche Weise nur falsche Kuhpocken entstehen, denn wenn Melker davon angesteckt worden seyen, hätten sie immer später noch Empfänglichkeit für Menschenpocken gehabt. Bei solchen zum Verkauf bestimmten Kühen wirken somit zwei Ursachen gleichzeitig auf die Geneigtheit zu Euter-Ausschlägen, nämlich die stärkere Fütterung, um sie besser verkäuflich zu machen, und das, absichtlich oder aus Nachlässigkeit unterlassene,

---

[1]) *Inquiry etc.* p. 7. Note.

[2]) Hiemit stimmt auch eine im Lüneburgischen gemachte Beobachtung überein, nach welcher bald, nachdem man die Kühe einer Meierei die üppig stehende Roggensaat hatte abwaiden lassen (im Februar) die Kuhpocken unter dem Vieh ausbrachen.

[3]) *Further observ.* p. 9.

völlige Ausmelken des Euters. Hiezu kommt noch der Futterwechsel bei dem neuen Eigenthümer; auch diese Beobachtung entging der Aufmerksamkeit Jenner's nicht, welcher in den Nr. VI. und VII. (der *Inquiry etc.*) citirten Fällen bemerkt, die Krankheit sey durch auf dem Markt angekaufte Kühe in die Ställe gebracht und auf die übrigen Kühe übertragen worden. Auch unter den vorstehend aufgeführten Fällen sind mehrere, bei denen dieser Umstand erwähnt ist, z. B. Nr. 1. 4. 46. Es hängt ohne Zweifel hiemit zusammen, dass die unter Nr. 21. 29. 43. 44. beschriebenen Fälle von ächten Kuhpocken in einem Dorfe vorgekommen sind, dessen Einwohner (Juden) grossentheils Viehhandel treiben. Sie versicherten mich, dass namentlich im Frühjahr, wenn sie Melkvieh aus Oberschwaben (von der sogenannten Allgäuer Raçe) holen, um es in den Neckargegenden zu verkaufen, die Kühe theils auf dem Transport, theils kurz nach ihrer Ankunft zu Hause, Pocken bekommen, was sie aber ungerne sehen, weil dadurch die befallenen Stücke für einige Zeit weniger verkäuflich seyen.

Da die Allgäuer Raçe als Melkvieh beliebt und sehr verbreitet ist, so widerspricht diese Beobachtung zugleich der oben citirten Behauptung Dr. Thaer's, dass die wahren Kuhpocken nur bei der Raçe der Niederungen vorkommen, denn das Allgäuer Vieh stammt offenbar von der ausgezeichneten Raçe der Cantone Schwyz, Uri und des Berner Oberlandes ab, und ist nur durch geringere Sorgfalt in der Paarung und Wartung kleiner und schwächer geworden.

Noch deutlicher beweist den Ungrund jener Ansicht folgende Beobachtung: Im Spätjahr 1835 brachen bei einem kürzlich aus dem Simmenthal (Canton Bern) angekauften Viehstamm, welcher in das landwirthschaftliche Institut nach Hohenheim gebracht wurde, Pocken aus; da aber die damit (in Plieningen und Stuttgart) angestellten Impfversuche erfolglos waren, hielt man sie für falsche, wesshalb auch kein Bericht davon erstattet wurde; von diesen Schweizer Kühen aus verbreitete sich der Ausschlag, jedoch mehr unter der Form der sogenannten Nachpocken, durch den ganzen Stall

von mehr als 100 Stück, und befiel nicht blos die milchenden Kühe, sondern auch das junge Vieh und selbst die Bullen; Leztere bekamen das schnell vertrocknende Exanthem am Hodensack. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die ursprünglich 6 erkrankten Simmenthaler Kühe ächte Kuhpocken (neben vielen unvollständig entwickelten, sogenannten Nachpocken) gehabt haben, und dass die Impfversuche misslangen, weil die dazu verwendeten Pusteln schon in die Eiter- und Schorfbildung übergegangen waren. Auf gleiche Weise hatte ich im Jahr 1829 Gelegenheit, in Folge der S. 20. beschriebenen Rückimpfung zu beobachten, wie eine schnelle verlaufende, aber sich mehrmal an demselben Thier wiederholende Eruption von abortiven Pocken den ganzen Stall durchzog, und hiezu mehrere Monate brauchte.

Dass im Neckarkreise bei Stallfütterung und einer geringern Anzahl von Rindvieh als im Donaukreise viel mehr Pockenfälle bei Kühen beobachtet wurden, erkläre ich mir durch die grössere Aufmerksamkeit, welche im Neckarkreis die zahlreichen Besitzer von nur 2—3 Stücken Melkvieh auf dieses verwenden, während im Donaukreis der mehr wohlhabende Eigenthümer von 20—30 Stücken sie sorglos der Aufsicht eines Hirten überlässt, wozu man die am wenigsten arbeitsfähigen Personen, meist Kinder, verwendet. Auch ist der Reiz der Prämie für jene kleineren Besitzer weit anziehender, als für die grösseren; der Einfluss dieser beiden Momente (nämlich der Aufmerksamkeit und des durch dieselbe zu hoffenden Gewinns) scheint mir auch dadurch bewiesen, dass auffallend oft die Krankheit in demselben Orte wieder beobachtet wurde; offenbar war, nachdem eine Prämie in ein Dorf gekommen war, die Nacheiferung dadurch rege geworden, und die Viehbesitzer überwanden um so eher ihre Abneigung gegen das Bekanntwerden eines solchen, in ihrem Stalle vorgekommenen Krankheitsfalls.

C) Es ist nunmehr zu untersuchen, ob die originären Kuhpocken in manchen J a h r e n oder zu gewissen J a h r e s-z e i t e n häufiger vorkommen, und worin die Ursache davon liegen mag.

Folgende Uebersicht, nach Jahrgängen geordnet, gibt zu mancherlei Reflexionen Veranlassung.

Im Jahr			I. ächte	II. wahrsch. ächte
			Kuhpockenfälle.	
1825	kamen	vor	—	1
1827	»	»	2	3
1828	»	»	1	2
1829	»	»	14	24
1830	»	»	5	26
1831	»	»	7	24
1832	»	»	6	12
1833	»	»	5	9
1834	»	»	6	12
1835	»	»	7	12
1836	»	»	8	17
1837	»	»	8	10

Dass in den Jahren 1825—28 so wenig Fälle einberichtet worden sind, liegt ohne Zweifel daran, dass die Aufmerksamkeit sowohl der Aerzte als auch der Viehbesitzer erst durch die Verordnung vom Nov. 1825 auf diesen Gegenstand geleitet worden war, und dass es immer einiger Zeit bedarf, bis man sich von festgewurzelten Ansichten, wie z. B. dass bei uns keine oder wenigstens keine ächte Kuhpocken an Kühen vorkommen, losmachen kann.

Das Jahr 1829 zeigt nun plötzlich eine solche Anzahl von Kuhpockenfällen, wie sie weder früher noch später wieder erscheint; zwar stehen die beiden folgenden Jahrgänge, 1830 und 31, noch mit hohen Zahlen in der Liste, doch hat in beiden die Zahl der mit Erfolg gekrönten Impfversuche schon merklich abgenommen.

Hat nun in diesen Jahren, und besonders 1829, eine besondere Neigung zu Euter-Ausschlägen geherrscht? Ich glaube nicht! Die entfernteren Momente, welche eine Disposition zu Pocken-Ausschlägen bei Kühen hervorbringen, sind völlig unbekannt; die näheren (wie Futterwechsel, Blutandrang zum Euter u. dgl.) bringen nur die in einem gewissen Grade schon vorhandene Anlage zum Ausbruch. Es ist

mir nicht erinnerlich, dass das Jahr 1829 oder die beiden folgenden Jahre in irgend einer Beziehung, die hieher gehören könnte (z. B. Witterung), sich vor den vorhergehenden Jahren auffallend ausgezeichnet hätte. Auch bleibt sich in den spätern Jahren, 1832—37, die Zahl der Kuhpockenfälle mehr gleich, was noch mehr der Fall ist, wenn man die als zu unvollständig einberichteten, hier als entbehrlich weggelassenen Fälle, so wie die in der folgenden Abtheilung aufgeführten anomalen Euter-Ausschläge hinzurechnet. Aber auch diese leztere sind im Jahr 1829 und 30 weit häufiger beobachtet worden, als in den vorhergehenden und nachfolgenden Jahren.

Ohne in Abrede zu ziehen, dass es Jahrgänge geben kann, in welchen Euter-Ausschläge bei Kühen sich häufiger einstellen, — eine Beobachtung, die schon Jenner gemacht haben will [1]) — scheint es mir, einen näher liegenden Grund jener auffallenden Frequenz von 1829 zu geben. Es war nämlich die Beschreibung der originären Kuhpocken in den Volkskalender pro 1829 aufgenommen worden. Hiedurch wurde der grösste Theil des Landvolks mit dieser Krankheit, ihrem Werthe u. s. w. bekannt und aufmerksam auf dieselbe; keine andre Weise der Bekanntmachung, noch die Aussicht auf eine weit grössere Prämie konnte das erreichen, was der Kalender, der von Alt und Jung gelesen, und des Jahrs unzählige Mal zur Hand genommen wird, in dieser Beziehung leistete. Die vielen im Jahr 1829 ausgetheilten Prämien erhielten den Eifer auch in den folgenden Jahren rege, und wenn derselbe auch später vielleicht etwas nachliess, bleibt er bis jezt immer noch für den Zweck genügend, was die Zahl der 1837 und im laufenden Jahre vorgekommenen Erneuerungen der Vaccine beweisen.

Was die Jahreszeit betrifft, in welcher die Selbstbildung

---

[1]) Jenner sagt p. 34. d. *Inquiry:* seine Versuche seyen durch das Ausbleiben originärer Kuhpocken seit 2 Jahren unterbrochen worden, bis durch die Nässe der Witterung viele Pferde die Mauke bekommen hätten u. s. w.

der Kuhpocken am häufigsten vorkommt, so ist es längst angenommen, dass der Frühling derselben am günstigsten sey. Jenner sagt: im Frühling und Anfangs Sommers seyen die Kühe am meisten zu der (nach seiner Ansicht durch die Mauke auf sie übergehenden) Krankheit geneigt; wenn sie aber einmal entstanden sey, können die Kühe der Ansteckung nicht widerstehen, wenn sie von einer inficirten Hand gemolken werden; ihr Euter möge dann in welchem Zustand immer seyn.

Nach den Beobachtungen des Prof. Ritter in Kiel erscheinen die Kuhpocken bei den Kühen in der Regel nur im Frühjahr, um die Zeit, wann die Kühe die Ställe zu verlassen pflegen (Waide), und gegen Anfang des Winters; ein einziges Mal sah er sie im Sommer, und da minder heftig. (Es könnte wohl seyn, dass die Vertauschung der warmen Temperatur der Ställe mit der oft rauhen Frühlingsluft im Freien mit zu dem häufigen Ausbruch der Pocken in dieser Jahreszeit beitrüge. Ausserdem aber wird immerhin die im Frühjahr wieder vorherrschend werdende Neigung zu critischen und anderen Ausschlägen auf der Haut in Rechnung zu nehmen seyn.)

Die oben aufgeführten Kuhpockenfälle vertheilen sich auf Monate in folgender Weise:

	I. ächte	II. wahrsch. ächte
	Kuhpocken.	
Im Januar kamen vor	2	5
» Februar » »	3	5
» März » »	5	11
» April » »	6	21
» Mai » »	18	23
» Juni » »	13	18
» Juli » »	6	9
» August » »	5	13
» Sept. » »	2	20
» October » »	2	10
» Nov. » »	2	7
» Dec. » »	5	10

Hiedurch wird zwar die Annahme, dass im Frühling (namentlich im Mai und Juni) die meisten Kuhpockenfälle vorkommen, bestätigt, aber zugleich bewiesen, dass keine Jahreszeit davon ganz ausgeschlossen ist, und dass namentlich im Winter (December, Januar und Februar) die Regeneration des Impfstoffs öfter gelungen ist, als in den Monaten September, October und November. Auch die sogenannten falschen Kuhpocken (IV. Abtheilung) zeigen nahezu ein gleiches Verhältniss ihrer Frequenz, so dass also die Jahreszeit durchaus keinen Grund abgibt, einen Euter-Ausschlag eher für ächt oder falsch zu halten.

D) Der Einfluss des Alters auf die Frequenz der Kuhpocken ist schwer mit Genauigkeit zu eruiren. Man nahm bisher an, dass zum ersten Mal kalbende Kühe am ehesten originäre Pocken bekommen, oder zu Impfversuchen am tauglichsten seyen. Die hiesigen Beobachtungen stimmen hiemit nicht überein; in nahezu $^{2}/_{5}$ der angeführten Fälle fehlt die Angabe des Alters der Kühe, und war auch nachträglich nicht zu erheben; die mit der Untersuchung der kranken Kühe beauftragten Aerzte waren auch gewiss selten im Stande, das Alter einer Kuh aus den allein sichern Zeichen (dem Ausbruch, Wechsel und der Abnützung der Zähne) zu bestimmen, sondern mussten sich auf die Angabe der Eigenthümer verlassen, die, wenn sie das Stück nicht selbst aufgezogen haben, selbst über das Alter desselben im Irrthum seyn können, da ihr gewöhnlicher Anhaltspunkt, die Ringe an den Hörnern, unsicher ist, und sogar leicht absichtlich verändert werden kann. Soweit die Angabe des Alters bei 108 Kühen (der I. und II. Abtheilung) erhoben ist, befanden sich darunter drei 2jährige, sechsundzwanzig von $2^{1}/_{2}$ bis 3 Jahren (*primiparae*), dreizehn 4jährige, siebenzehn 5jährige, vierundzwanzig 6jährige, dreizehn 7jährige und zwölf von 8 bis 10 Jahren. Man ersieht daraus, dass die Mehrzahl der Pockenfälle in die Periode des 3., 5. und 6. Jahrs fällt, und wenn man bei dieser Vergleichung blos die Fälle der I. Abtheilung (erfolgreiche Impfung) annimmt, so haben die beiden lezten Jahre (5 und 6), noch den Vorrang vor dem dritten, in welchem nur 9

dieser Fälle, in jenen aber 13 und 14 verzeichnet sind. Aber auch alte Kühe bis zu 10 Jahren (und manche davon mögen, ohne dass die Besitzer es wussten, schon älter gewesen seyn), sind nicht ganz von dieser Krankheit ausgenommen, obgleich sie seltener bei ihnen vorkommt.

E) Von der individuellen Beschaffenheit der pockenkranken Kühe verdient hier insbesondere die Zeit der Milchnutzung (d. h. wie lange vorher sie gekalbt haben) und die Trächtigkeit berücksichtigt zu werden. Wie schon oben bemerkt wurde, ist der zur Zeit des Kalbens und des Säugens nach dem Euter stattfindende Blutandrang eines der Momente, welche den Ausbruch der Krankheit begünstigen. Die hiesigen Beobachtungen bestätigen durch mehrere Fälle, dass kurz nach dem Kalben Kuhpocken an dem Euter erschienen sind (z. B. Nr. 46. 47. 59. 65.; ferner Nr. 75. 88. 89. 94. 133. 141. 200. 202. 213.), in einer grössern Zahl von Fällen geschah jedoch der Ausbruch der Krankheit erst 4 und 6 Wochen bis zu 3 Monaten nach dem Kalben, und selbst die Fälle, in welchen altmelkende Kühe (d. h. von 4 bis zu 9 Monat nach dem Kalben) von Pocken befallen worden sind, gehören nicht zu den seltenen, z. B. Nr. 4. 16. 22. 32. 39. 41. 42.; ferner Nr. 96. 103. 114. 148. 174. 218.

Die Ansicht, dass Kuhpocken blos bei milchenden Kühen entstehen (Woodville behauptet: „Kühe, die keine Milch geben, sind dem Ausschlag nicht unterworfen;“ Ritter sagt, bei anderen seyen sie ihm nie vorgekommen), erleidet auch, wiewohl seltene, Ausnahmen. So bekam eine erstmals trächtige Kalbin (Nr. 4.) ächte Kuhpocken, obwohl möglicher Weise durch Ansteckung, da eine ältere Kuh kurze Zeit zuvor die Krankheit gehabt hat. Der unter Nr. 172. angeführte Fall dagegen zeigt spontane Entwicklung von Kuhpocken bei einer noch nicht milchenden Kalbin. Endlich ist unter den im laufenden Jahr (den 3. Sept. 1838 zu Murr) vorgekommenen Fällen von Pocken, bei welchen die Uebertragung auf Kinder Erfolg hatte, einer von einer 2jährigen Kalbin, die noch nie geboren hatte.

Mehrere der pockenkranken Kühe waren allem Anschein nach in verschiedenen Perioden trächtig, und selbst bei hochträchtigen kamen einigemal Pocken vor. Freilich ist bei einer hochträchtigen Kuh, wenn sie auch seit einiger Zeit keine Milch mehr gibt, bereits wieder eine vermehrte Thätigkeit des Euters im Anzuge, und diess gilt noch mehr von erstmals trächtigen Kühen.

Im Durchschnitt genommen befanden sich circa $^2/_3$ der pockenkranken Kühe (von denen die Melkzeit angegeben ist) in der ersten Periode des Melkens (bis inclus. des dritten Monats nach dem Kalben), das andere Drittheil dagegen war altmelkend.

F) Symptome von allgemeinem Erkranken gehen manchmal der Eruption der Kuhpocken voraus oder begleiten dieselbe. Jenner scheint zwar beim Vacciniren des Menschen grossen Werth auf die constitutionellen Symptome gelegt zu haben, obgleich er selbst Fälle anführt, in denen sie fehlten, und die Individuen dennoch geschüzt waren [1]), bei den Kühen spricht er jedoch blos von Unwohlseyn. Sacco hingegen gibt an, dass bei den Kühen Mangel an Fresslust, Wiederkauen bei leerem Maul, trübe Augen, Milchverminderung und Fieber, das 3—4 Tage daure, dem Ausbruch der Pocken vorausgehe, welche allgemeine Symptome sich nach 4—5 Tagen verringern u. s. w. Da er später anführt „bei den falschen Kuhpocken scheinen die Kühe gar nicht zu leiden", so kam man auf den Schluss, dass das Fieber u. s. w. die ächten, dessen Mangel aber die falschen Kuhpocken charakterisire. Beides ist jedoch falsch.

Schon Osiander (loc. cit. p. 37.) bemerkte bei Kühen (die er wie es scheint geimpft hatte), dass sie weder weniger Milch geben, noch weniger munter waren als sonst. Auch Neergaard berichtet von der Kuhpockenkrankheit auf Fühnen (1801): „Uebrigens konnte ich nicht merken, dass das Vieh, entweder im Anfange der Krankheit, oder unter ihrem Fortgange, Zufälle äusserte, die da anzeigten, dass die Lebens-

[1]) *Further observ.* p. 28 und 63.

kräfte merklich gelitten hätten; ebensowenig hatte das Gesinde bemerkt, dass das kranke Thier das Futter verliess, zu wiederkauen aufhörte, und an Wohlbeleibtheit oder Milch verlor“ [1]).

Eines der neuesten Werke über Rindvieh und seine Krankheiten, dessen Verfasser W. Youatt, Lehrer an dem thierärztlichen Collegium zu London ist, welcher überdiess von vielen, auf dem Lande wohnenden, ausgezeichneten Thierärzten und Landwirthen mit Beiträgen unterstützt wurde, beschreibt die originären Kuhpocken fast ganz auf die Sacco'sche Weise. Nachdem zuerst von schnell verlaufenden, aber ansteckenden falschen Kuhpocken die Rede war, fährt dasselbe fort: „Es gibt noch einen andern weit wichtigern Pockenausschlag, welcher schon mit dem vorhergehenden verwechselt worden ist. Es sind ebenfalls *Vesiculae* oder Blattern an den Strichen, jedoch von runder Form, grösser, mit einer schwachen Vertiefung in der Mitte und umgeben von einem breiten entzündeten Ring. Sie enthalten zuerst eine klare Flüssigkeit, die sich allmählich trübt und eiterig wird. Diess ist entschiedener eine allgemeine (*constitutional*) Krankheit, als die vorhergehende; die Kuh zeigt deutliche Fiebersymptome, will nicht recht fressen, hört manchmal auf zu wiederkauen, und gibt gewöhnlich weniger Milch.“

Dergleichen bestimmte Angaben über eine Krankheit, welche noch sehr wenig genau beobachtet worden ist, sind von offenbarem Nachtheil; es wäre weit erspriesslicher, die mangelhafte Kenntniss offen einzugestehen, als Irrthümer zu verbreiten und zu unterhalten. In sehr vielen, in Würtemberg vorgekommenen Fällen von originären Kuhpocken erklärten die Aerzte, dass sie durch das Fehlen des Fiebers und des allgemeinen Erkrankens, oder durch den ungleichzeitigen Ausbruch der Pusteln veranlasst, die Krankheit für falsche Pocken gehalten und desshalb Impfversuche unterlassen hätten. Indessen hatten doch in manchen Fällen dergleichen

[1]) Viborg's Sammlung von Abhandlungen. IV. Bd. p. 318.

Impfungen von Kuhpocken, die der Sacco'schen Beschreibung in diesem oder jenem Punkte nicht entsprachen, den gewünschten Erfolg und auf solche Weise kam man zu der (in meinem Aufsatz von 1832 schon bestimmt ausgesprochenen) Ueberzeugung, dass in vielen Fällen theils einzelne, theils alle Symptome allgemeinen Erkrankens bei den pockenkranken Kühen fehlen können, ohne dass desshalb die Pocken falsch seyen.

Aber auch der zweite aus jenen Beschreibungen gezogene Schluss, dass nämlich die falschen Kuhpocken fieberlos seyen und überhaupt ohne allgemeines Ergriffenseyn entstehen, zeigt sich, wie aus dem Nachfolgenden sich ergeben wird, als unrichtig.

Obgleich unter den (in der I. Abtheilung) aufgeführten Kuhpockenfällen, von welchen mit Erfolg geimpft wurde, in vielen über das Vorhandenseyn, oder die Abwesenheit des Fiebers nichts Positives angegeben ist, so ist doch in 17 Fällen (unter denen ich nur Nr. 4. 6. 59. 63. 67. anführen will) bestimmt gesagt, dass das Fieber fehlte, während es nur in 24 Fällen als vorhanden, und meist als „leicht" prädicirt wurde.

Häufiger zeigte sich eine Verminderung der Fresslust, die nach der Angabe der Besitzer in 36 Fällen zugegen war, in 15 andern Fällen wollte man Nichts davon bemerkt haben.

Unter den Fällen (der II. Abtheilung), in welchen die Impfung nicht haftete, deren Aechtheit somit immerhin nicht vollständig bewiesen ist, finden sich nur 15, in denen bestimmt Fieber wahrgenommen wurde, in 9 Fällen war es zweifelhaft, und in 30 Fällen fehlte es (in den übrigen Fällen enthalten die Berichte nichts darüber). In Beziehung auf Fresslust aber sind es fast ebensoviel Fälle, in welchen sie unvermindert blieb, als entgegengesezte. Das blos von Sacco angeführte Wiederkauen bei leerem Maul ist unter der ganzen Zahl von bekannt gewordenen Kuhpockenfällen nur 6mal (Nr. 38. 39. 54. 55. 75. 154.) beobachtet worden, ebenso selten oder noch seltener werden trübe Augen, Un-

ihe u. dgl. als begleitende Symptome der Kuhpocken erwähnt.

Am häufigsten kommt eine Abnahme, und manchmal zugleich eine Verschlechterung der Milch, während der Kuhpockenkrankheit vor. Doch sind in der I. Abtheilung acht Fälle (in der II. Abtheilung 20) als solche bezeichnet, in welchen die Milchabsonderung keinerlei Störung erlitten hatte. Es ist übrigens wohl in den meisten Fällen die Abnahme der Milch weit eher aus der Schwierigkeit abzuleiten, pockenkranke und daher am Euter empfindliche Thiere gehörig auszumelken, als dieses Symptom mit dem vorhandenen Fieber in Verbindung zu bringen. Zwar nimmt bei fieberkranken Kühen die Milch in der Regel bedeutend ab, ebenso aber auch bei Entzündung des Euters, die nicht selten fieberlos ist.

Ich lege übrigens schon um desshalb wenig Werth auf die Versicherung der Viehbesitzer oder ihrer Dienstboten, dass die pockenkranke Kuh Fieber habe, oder gehabt habe, da dieselben meist zu wenig Kenntniss davon besitzen; auch wusste wohl Mancher, dass die ächten Kuhpocken von Fieber u. s. w. begleitet seyn sollen, die falschen dagegen nicht, und da ihnen im Hinblick auf die ausgesezte Geldprämie daran lag, dass der Ausschlag ihrer Kuh für ächt gehalten und damit Impfversuche angestellt werden sollten, so mögen die Fragen des untersuchenden Arzts „ob man Fieber, Mangel an Fresslust, leeres Wiederkauen beobachtet habe", manchmal ohne hinreichenden Grund bejaht worden seyn. Bei der eigenen Untersuchung kann sich derjenige, welcher nicht Erfahrung und Uebung darin hat, um so eher irren, als die Frequenz des Pulses bei Rindvieh in vielen thierärztlichen Handbüchern zu niedrig angegeben ist. So gibt Niemann in seinem Taschenbuch der Veterinärwissenschaft für Medicinalbeamte etc. 1830 den Puls bei Rindvieh auf 38—46 an, und citirt dabei in einer Note Vatel, der 35—42 Schläge per Minute zählt. Diese Zahl gilt aber nur für ausgewachsene, grosse Thiere, namentlich Ochsen, nicht aber für den leichteren Schlag von Melkvieh, bei welchem

nach meinen Beobachtungen junge Kühe circa 64 Schläg, trächtige aber selbst bis auf 80 Pulsschläge per Minute zeigen, ohne im Mindesten Fieber zu haben [1]).

Wie dem auch seyn mag, aus dem Angeführten geht sicher hervor, dass bei von ächten Pocken befallenen Kühen die ein allgemeines Erkranken andeutenden Symptome, wie Fieber, Mangel an Fresslust, Abnahme der Milch u. dgl. nicht allemal zugegen sind, sondern öfter gänzlich fehlen, somit ferner nicht als *Critéria* der Aechtheit des Exanthems angesehen werden können.

G) Wir kommen nun zu den localen Symptomen, d. h. der Kuhpocke oder Pustel selbst und ihrem Verlauf. Ich verweise zuerst, um Wiederholung zu vermeiden, auf die bereits citirte Beschreibung der ächten Kuhpocke von Jenner, Sacco, Youatt.

Was zuerst die Stelle betrifft, an welcher die Pusteln ausbrechen, so nennt Jenner blos die Striche oder Zizen (bei den falschen aber das Euter und die Striche); Sacco überhaupt das Euter; in neuerer Zeit hat Prof. Ritter sich bestimmt dahin geäussert, „dass die Pusteln niemals am Euter, sondern immer nur an den Zizen hervorbrechen; die auf dem Euter erscheinenden Blattern bilden keine zellige Pusteln, sondern nur Bläschen, von weisslicher oder gelblicher Farbe, die sich auf einen Einstich vollkommen entleeren.“ (Diese wären somit falsche Pocken.)

Hiemit stimmen jedoch die hiesigen Beobachtungen nicht völlig überein; indem zwar bei weitem in den meisten Fällen das Exanthem die Zizen befiel, jedoch auch in mehrern sich sowohl an diesen, als dem Euter selbst zeigte (vgl. Nr. 4. 57. 60. 62. 63. 65.) und in einigen sich blos auf das Euter (Nr. 1. 2. 7. 34.) beschränkte.

Die Zahl der ausgebrochenen Pusteln war in der Mehrzahl der Fälle nicht bedeutend, doch mit einigen Ausnahmen, in welchen 20—30 Pocken zugleich zugegen waren (Nr. 46. 60. 65.); von der grössern oder geringern Zahl hängt meist

[1]) Vgl. meine Physiologie für Thierärzte pag. 128.

auch die Stärke der localen Entzündung des Euters oder der Striche, und der Empfindlichkeit dieser Theile ab, welche leztere besonders beim Melken sich kund gibt.

Die Grösse der einzelnen Pusteln ist zwar gewöhnlich bei einer geringern Anzahl derselben bedeutender als im entgegengesezten Fall, fast immer aber weit geringer als die geimpften Pusteln bei Kindern zu seyn pflegen. (Nicht leicht ist irgendwo der Grössenunterschied zwischen natürlichen und geimpften Pocken bedeutender als beim Schaaf; dessen natürliche Pocken meist kaum linsen- oder hirsekorngross, dabei so arm an Lymphe sind, dass man meist nur Blut beim Einstechen bekommt; dagegen sind die (an der untern Fläche des Schweifes) geimpften Pocken so gross und reich an Lymphe, dass man von Einer derselben mehrere Hundert Schaafe impfen kann.) Die Berichterstatter vergleichen die Grösse der Pusteln theils mit einer Wicke oder Linse, am häufigsten mit einer Erbse, in einigen Fällen sollen sie den Umfang einer Ackerbohne (Nr. 32.), eines Kreuzers, Pfennings (Nr. 41. 51. 63.), oder Groschen (Nr. 39.) gehabt haben, und in Einem Fall gar Haselnussgross gewesen seyn (Nr. 28.).

Die Form der Pustel nennt Jenner unregelmässig, Sacco dagegen rund, eben, in der Mitte etwas vertieft; diese leztere Gestalt hat man auch in Würtemberg bei den ächten Pocken am häufigsten beobachtet; es sind jedoch auch Abweichungen davon vorgekommen, namentlich war der sogenannte Nabel oft kaum bemerkbar (z. B. Nr. 4. 57.), und fehlte manchmal ganz (Nr. 30. 45. 51. 59.); an der Stelle dieser bisher für charakteristisch gehaltenen Vertiefung fand man in einigen Fällen blos einen dunkeln Punkt, in andern aber war die Pustel in der Mitte gar erhaben (z. B. Nr. 57.) und daher kegelförmig, statt platt, oder sie wurde erst in der Folge durch eine Veränderung der platten Form spitzig (Nr. 57.).

Die innere Structur der ächten Kuhpocken wird immer als zellig angegeben, und diess als eines der constantesten Criterien ihrer Aechtheit angesehen werden, insofern

einige andere Euterausschläge blasig sind; Sacco sagt daher, die falschen Pocken seyen blos in der Epidermis, und reissen leicht bei der Berührung (beim Anstechen solcher Blasen fliesst ihr Inhalt auf Einmal aus); die ächten dagegen seyen im Zellgewebe der Hautbedeckung (?) und daher mit einer starken Haut bedeckt. Ein einziger, auch sonst manches Abweichende zeigender, Fall (Nr. 62.) verneint den zelligen Bau, obgleich der Umstand, dass man, um den ganzen Inhalt der Pusteln zu bekommen, in ihrer Umgebung gelinde drücken musste, wieder vermuthen lässt, dass doch nicht alle Lymphe blos in Einer Zelle enthalten gewesen sey. Wäre dieser Fall nicht mit einer musterhaften Ausdauer und Genauigkeit beobachtet und beschrieben worden, man würde kaum glauben, dass hier ächte Kuhpocken zugegegen gewesen seyen.

Man kann das Innere einer Pocke am besten mit dem Fleisch einer Citrone vergleichen, dessen Zellen ebenfalls zerrissen oder zerschnitten werden müssen, wenn ihr Inhalt ausfliessen soll. Daher kommt es auch, dass, obgleich die originären Kuhpocken wenig Lymphe zu enthalten scheinen, wenn man sie öffnet oder die Decke abhebt, mehr ausfliesst, als man erwartet hatte.

Die Farbe der ausgebildeten Pustel gibt Jenner als „hellbläulich, dem lividen sich nähernd“ an; Sacco nennt sie „glänzend, silber- oder bleifarben.“ — Schon Osiander scheint Zweifel gegen diese, als bezeichnend für ächte Kuhpocken geltende Farbe gehegt zu haben; er sagt: „er habe sowohl blaulichte, als ganz weisslichte und gelbliche Blattern, beide mit schönem rosenfarbigem Rande gesehen, und doch waren diese Blattern durch einerlei Eiter (somit durch Rückimpfung) hervorgebracht.“

Abgesehen davon, dass die Farbe der Pusteln nach ihren verschiedenen Stadien sich ändert, und dass die hellere oder dunklere Färbung des Euters einen merklichen Einfluss darauf hat, stimmen die hiesigen Beobachtungen in der Farbenbezeichnung der durch die Impfung als ächt erwiesenen Kuhpocken nicht überein. In einigen Fällen fand man sie

bläulich-weiss oder bläulich (z. B. Nr. 8. 23. 31. 39. 49.), in andern silberfarb oder perlmutterähnlich glänzend, auch bleifarbig (z. B. Nr. 4. 38. 41. 51. 54. 55. 57. 66.); aber auch nicht selten waren sie weiss, weissgelb, hellgelb, eiterfarbig (z. B. Nr. 3. 7. 25. 28. 30. 32. 57. 59. 62.).

Es kann somit die bläuliche oder livide Farbe der Pustel ferner nicht mehr den Werth bei der Beurtheilung von Kuhpocken haben, wie bisher.

Hiebei ist noch zu bemerken, dass nicht selten Pusteln, welche auf den ersten Anblick weiss oder gelblich aussehen, die Silberfarbe oder den Perlmutterglanz deutlich zeigen, sobald man die, fein gerunzelte, Oberhaut etwas anspannt.

Nach den Angaben der frühern Beobachter sollen die ächten Kuhpocken von einem anfangs schmalen, später breiter werdenden rothen Ring oder Hof umgeben seyn, der (nach Sacco) in der Höhe der Krankheit livid aussieht. Bei den falschen Pocken (Jenner kannte nur die von ihm sogenannten „weissen", und Sacco „die spitzigen") soll derselbe fehlen. In der Abbildung originärer Kuhpocken, welche Sacco beigegeben hat (wenigstens in der deutschen Uebersetzung und dem vor mir liegenden Exemplar derselben), ist der Hof so stark geröthet, wie man ihn wohl niemals bei Kühen sieht.

In nicht wenigen der in Würtemberg beobachteten Fälle war der Hof entweder sehr blass oder fehlte wohl ganz, obgleich die gelungene Impfung diese originäre Kuhpocken als ächt darstellte (vgl. Nr. 4. 30. 31. 45. 51. 59.), in mehreren Fällen fehlten Nabel und Hof zugleich.

Die Stelle der rothlaufartigen Entzündung in dem oberflächlichsten Theile der Lederhaut vertritt manchmal eine etwas tiefere Entzündung dieser Haut, und vielleicht selbst des darunter liegenden Zellgewebes und der benachbarten Drüsenkörner. In diesem Falle sieht man wenig oder keine Röthe, fühlt dagegen eine harte und empfindliche Wulst rings um die Pustel herum, und selbst einen deutlich verhärteten Knoten in der Substanz des Euters. Hier hat man eine möglichst eingeschränkte Euterentzündung, die aber,

wenn mehrere solche Pusteln nahe beisammenstehen, bedeutend genug werden kann, um Symptome von Fieber zu erregen, die Milchabsonderung zu beeinträchtigen und das Melken der Thiere fast unmöglich zu machen.

H) Ueber den Verlauf der originären Kuhpocken ist es schwer, etwas Befriedigendes anzugeben; in den meisten Fällen sind sie blos Einmal besichtigt worden, und man war, was die Entwicklung betrifft, auf die Angaben der Besitzer oder ihrer Dienstboten beschränkt, um dem späteren Verlauf (Borkenbildung, Narbe u. s. w.) aber bekümmerte man sich wenig mehr.

Es ist wohl anzunehmen, dass bei von selbst entstehenden Kuhpocken die latente Periode eben so lange dauert, als bei (auf Kühe) geimpften; Numann gibt, übereinstimmend mit Sacco, 3—4 Tage für diese Periode an, in denen von mir oben angeführten Fällen von Rückimpfung auf Kühe, und von Impfung von Kühen mit originärer Lymphe bemerkte man die ersten Erscheinungen des Haftens erst am sechsten Tag; bei zufälliger Ansteckung gesunder Kühe durchs Melken war es ebenfalls der dritte bis vierte Tag, an welchem sich die erste Spur der Pocken als ein Flohstichähnlicher Punkt zeigte. Die daraus entstehende Pustel hatte am achten, neunten oder erst zehnten Tage ihre völlige Entwicklung erreicht, wurde dann trüb, bildete eine Borke, welche wohl bis zur dritten, vierten Woche der Krankheit sitzen blieb, und dann mit Hinterlassung einer weisslichen Narbe abfiel. Ritter bemerkt ganz richtig: wenn die Periode der Eiterung und Schorfbildung oft mehrere Wochen dauere, so rühre diess blos von den Beleidigungen der Pusteln beim Melken her.

Der Inhalt der ächten Kuhpocke ist eine klare, völlig geruchlose Lymphe, deren Consistenz bald als wässerig, bald als klebrig bezeichnet wird. Da diese Lymphe einer fortwährenden natürlichen Veränderung unterworfen ist, und sehr bald nach der völligen Entwicklung der Pustel trübe und eiterartig wird, zuletzt aber vertrocknet — da ferner der Grad der Reizung und Entzündung auf dem Boden der Pu-

stel, welcher doch wohl das secernirende Organ abgibt, sehr verschieden ist, und durch das Melken u. s. w. häufig gestört wird — so muss die Beschaffenheit der Lymphe bei genauerer Untersuchung unendlich variren. Indessen bestätigen alle bisherigen Erfahrungen, dass nur die klare, farblose Lymphe Hoffnung auf gelingende Vaccination gewährt, dass dagegen der trübe und eiterähnliche Inhalt der Pocke diess nicht thut. (Auch Jenner beobachtete, dass die Impfung mehrerer Stallleute mit originärer Lymphe, die aber schon eiterig war, nicht haftete, während diese Leute später von den kranken Kühen durchs Melken angesteckt wurden [1]). In seiner ersten Abhandlung [2]) hatte Jenner behauptet, die Kuhpockenlymphe bleibe limpid, und diess sey ein Unterschied von der Menschenpocke, deren Inhalt eiterig werde. — Numann gibt an, die ächte Kuhpockenlymphe habe das Eigenthümliche, dass sie das Eisen angreife, die falsche hingegen springe nach dem Trocknen leicht ab, ohne die Politur angegriffen zu haben. Ich habe absichtlich mehrere Lancetten mit originärer Kuhpockenlymphe befeuchtet 3—4 Monate lang an einem trocknen Orte liegen lassen; allein die Politur litt nicht im geringsten. Nur zwei Fälle machten unter Allen eine Ausnahme; in dem Einen war die Lymphe blutig, haftete aber doch (Nr. 25.), in dem andern wird sie als nicht durchsichtig, klümprich beschrieben (Nr. 62.), erzeugte aber doch ächte Vaccinepusteln.

Eine wesentliche Verschiedenheit findet sich zwischen den hiesigen Beobachtungen und den Angaben Jenners darin, dass bei lezteren die Pocken in bösartige (*phagedaenic*) Geschwüre am Euter übergehen, und er diess sogar als ein Unterscheidungszeichen der ächten von den falschen Kuhpocken ansieht [3]). Ja die Stallleute bemerkten bei den weissen Kuhpocken (*V. albae Jenn.*) „sie fressen nie ins Fleisch, wie die bläulichen (ächten) Kuhpocken.“

---

[1]) *Further Obs.* p. 40.
[2]) *Inquiry etc.* p. 40.
[3]) *Further Obs.* p. 6.

Diess und die schnelle Schorfbildung, so wie der geringere Grad von Contagiosität seyen nach Jenner vielleicht die Hauptunterschiede zwischen beiden.

Es ist wohl zu begreifen, dass wenn die Pocken (besonders an den Strichen und ihrer Basis) durch das Melken täglich 2—3mal zerrissen werden, sie länger brauchen um zu heilen, als wenn sie ungestört blieben; allein von fressenden Geschwüren ist in keiner der hiesigen Beobachtungen, sowohl bei ächten als anomalen Kuhpocken die Rede. Ich erinnere mich nur Eines Falls (im Jahr 1822), in welchem an dem Euter einer pockenkranken Kuh ganze Stücke Haut ausfielen und ein sehr übler Geruch davon entstund, so dass man die wunden Stellen mit Abkochungen aromatischer und adstringirender Pflanzen bähen musste; man gab der mir ganz unbekannten Krankheit den Namen: brandige Kuhpocken.

Mit den hiesigen Erfahrungen stimmt auch schon Sacco überein, welcher behauptet: „bei den lombardischen Kühen seyen die Kuhpocken eine weit leichtere Krankheit als bei den englischen, bei denen oft schwer zu heilende Geschwüre zurückbleiben sollen."

Eine noch auffallendere Abweichung unserer Beobachtungen liegt in dem ungleichzeitigen Ausbruch der Pusteln bei den erkrankten Kühen. Man hatte auf Sacco's Autorität die gleichzeitige Entwicklung der gesammten Eruption bisher als ein wesentliches Kennzeichen ächter Kuhpocken betrachtet; während sich nun ergibt, dass in sehr vielen Fällen einzelne Pusteln um 8—14 Tage und noch später nachkommen, und dass diese zum Impfen denselben Werth haben, wie die zuerst erschienenen. Sehr häufig liessen sich die untersuchenden Aerzte dadurch von Impfversuchen abhalten, dass sie zu gleicher Zeit an dem Euter erst in der Entwicklung begriffene Pusteln und schon vertrocknete Borken fanden. Daher wurde schon in der Verordnung vom 5. Aug. 1831 §. 3. den Oberamts- und Localimpfärzten empfohlen, „sich durch die (früher, wie es scheint, irrig als Zeichen der Unächtheit betrachtete) ungleichzeitige Entwicklung der Lymphe (?) nicht mehr von Impfversuchen abhalten

zu lassen, und dieselben nach Befund der Umstände an zwei bis drei auf einander folgenden Tagen zu wiederholen."

Unter den 69 Fällen der I. Abtheilung ist in nicht weniger als 23 der ungleiche Ausbruch der Pusteln bestimmt erwähnt, und in mehreren derselben von nachgetriebenen Pusteln mit günstigem Erfolg auf Kinder geimpft worden. In Nr. 25. wurde am 6. Juni und von derselben Kuh am 13. Juni vaccinirt; dasselbe geschah in Nr. 29. und 39. nach zwei Tagen, in Nr. 43. nach acht Tagen, ferner in Nr. 53. und 56. und endlich in Nr. 62., in welchem Fall beinahe vier Wochen lang von Zeit zu Zeit neue Pusteln zum Vorschein kamen. Auch unter den zahlreichen Fällen der II. Abtheilung sind ziemlich viele, in denen ein Nachausbruch einzelner Pocken beobachtet wurde, und in weit mehreren wird diess der Fall gewesen seyn, ohne dass man es bemerkt oder der Anzeige werth erachtet hätte.

Somit ist durch eine genügende Zahl von Fällen bewiesen, dass ächte Kuhpocken nicht allemal gleichzeitig ausbrechen, sondern dass häufig einzelne ebenso vollkommene und zur Impfung taugliche Pusteln nachgetrieben werden.

(Bei den auf den Menschen übertragenen Pusteln, behauptet Sacco, können sich einzelne an demselben Individuum schneller, andere langsamer bilden und verlaufen; die später entstandenen Pusteln sollen eine weniger wirksame Lymphe enthalten.)

Was endlich die Borke oder den Schorf betrifft, in welchen sich die Pustel zuletzt verwandelt, so ist derselbe in den meisten Fällen ziemlich dick und eher dunkel als hellbraun. Die Bildung des Schorfs beginnt in der Mitte (dem Nabel) der Pustel und schreitet nach der Peripherie derselben fort, und da zugleich die Ränder der Pustel sich zusammenziehen, wird der Schorf dem Umfang nach kleiner als die Pustel war; seine äussere Fläche ist am dunkelsten, dabei flach oder tellerförmig vertieft, die Ränder sind dick, hornartig durchscheinend, die innere Fläche hell- oder gelbbraun und blätterig. Die Beschaffenheit der Narbe bietet, so weit sie untersucht worden ist, nichts Charakteristisches

dar; bei der kurzen Lebensdauer der meisten Kühe lässt sich erwarten, dass sie lebenslänglich sichtbar bleibe, indessen gehen die bestimmten Beobachtungen blos bis auf zwei Jahre nach dem Vorkommen der Krankheit.

l) Es sind einigemal ungewöhnliche Symptome bei pockenkranken Kühen bemerkt worden, z. B. Unruhe, Kauen bei leerem Maule, Blutmelken, Durchlauf u. dgl. (In dem oben von Riss in Neu-Breisach beobachteten Falle war sogar schwärzlicher Durchfall, blutiger Harn, wasserähnliche Milch bei grosser Traurigkeit der beiden Thiere zugegen.) Da diese Symptome nur in seltenen Ausnahmsfällen vorgekommen sind, auch manchmal rein zufällig entstanden seyn mögen (z. B. der Durchfall), so verdienen sie keine besondere Aufmerksamkeit. Das Kauen mit leerem Maul, welches meist vor der Eruption der Pocken bemerkt wurde, hängt vielleicht von einem blasigen Ausschlag in der Maulhöhle ab, von dem mich einer meiner Collegen, der schon mehrmal originäre Kuhpocken gesehen hatte, versicherte, dass er nicht selten in dieser Krankheit vorkomme. Ob derselbe mit der Maul- und Klauenseuche des Rindviehs verwandt ist, konnte nicht ausgemittelt werden; jedenfalls herrschte dieselbe zur Zeit jener Beobachtungen nicht seuchenartig. Dass nach dem Erscheinen des Euterausschlags sich Pusteln am Maul (den Nasenlöchern und Augenliedern nach Sacco) bilden können, lässt sich leicht begreifen, wenn man bedenkt, dass die Kühe nicht selten das kranke Euter lecken. Neergaard (loc. cit. p. 348.) sah bei einem Saugkalb eine solche Pocke an der Lippe, die ohne Zweifel durch locale Infection entstanden ist.

Unter die ungewöhnlichen Erscheinungen gehört auch das wiederholte Befallenwerden einer und derselben Kuh. Man hatte bisher allgemein angenommen, dass die Kühe nur Einmal in ihrem Leben ächte Kuhpocken bekommen, ohne Zweifel nach der Analogie der Menschenpocken. Wie aber bei diesen schon mehreremal, und besonders in neuester Zeit, sich ereignet hat, dass dieselbe Person zum zweitenmal Menschenpocken, in der unzweifelhaftesten Form bekam, so

scheint auch bei den Kühen der Fall möglich zu seyn. Beim Menschen hatte schon Jenner beobachtet, dass derselbe mehr als Einmal Kuhpocken bekommen könne, ja er citirt (*Inquiry. Cas IX.*) einen Fall, wo ein Mann dreimal, in den Jahren 1780, 1791 und 94, von Kühen angesteckt wurde, und bemerkt dabei, der zweite und der dritte Anfall seyen eben so heftig gewesen als der erste. In einem andern Fall (p. 51.) bekam dieselbe Person nach 39 Jahren die Kuhpocken zum zweitenmal. — In dem oben unter Nr. 50. (I. Abtheilung) aufgeführten Falle von ächten Kuhpocken wollte der Eigenthümer den Ausschlag schon etliche Jahre nacheinander bemerkt haben, und 11 Monate später (vgl. Nr. 210.) bekam dieselbe Kuh wiederholt die Pocken, deren Aechtheit aber leider bei dem Misslingen der Impfversuche nicht mit Bestimmtheit nachgewiesen ist [1]).

K) Man hat öfter von epidemischem Vorkommen der Kuhpocken gesprochen; wo grosse Heerden oder Melkereien sind, pflanzt sich die Krankheit durch das Melken und sonstige Berührung gerne von Stück zu Stück fort, wovon ich oben schon Beispiele angeführt habe, wie auch davon, dass im Frühjahr die Krankheit im Allgemeinen häufiger vorkomme als sonst. Es sind auch in Würtemberg zu Zeiten (z. B. im April und Mai 1829, im Frühjahr 1835) mehr Pockenfälle in einzelnen Bezirken beobachtet worden, sie waren aber immer zerstreut, und beschränken sich hauptsächlich auf solche Oberämter, in welchen ohnediess die Krankheit häufiger erschien oder vielleicht richtiger, in denen sie eifriger aufgesucht wurde. Von einer eigentlichen Epidemie, in welcher in denselben oder benachbarten Ortschaften

---

[1]) Sybel (Erfahrungen über die Kuhpocken. Berlin 1803. p. 33.) behauptet von Kühen, bei denen sich die Krankheit in jedem Frühjahr eingestellt hatte, mit günstigem Erfolg auf Menschen geimpft zu haben. Der Beschreibung nach schienen es Viborg eher die bläulichten Kuhpocken (*V. coeruleae Niss.*) gewesen zu seyn, die aber vielleicht von den ächten nicht verschieden sind. Die medicinische Facultät in Kiel neigte sich zu dieser Ansicht. (s. nord. Archiv. I. Bd. p. 39.)

mehrere Thiere zu gleicher Zeit oder schnell hintereinander von Pocken befallen worden wären, kann somit nicht die Rede seyn. Die Krankheit kam blos sporadisch, obwohl nach Zeit und Ort hie und da häufiger vor als sonst

Diese Ansicht steht im Widerspruch mit den Beobachtungen in Norddeutschland und selbst mit Jenner's Angabe, vorausgesezt, dass die von ihm beobachteten Kühe nicht durch Mauke der Pferde angesteckt, sondern spontan von den Kuhpocken befallen worden seyen. Wenn in einer grossen Meierei mehrere Kühe zugleich von Kuhpocken befallen werden, oder wenn zugleich (wie 1812 im Lüneburg'schen, in der Nähe von Berlin und bei Greifswalde) an verschiedenen Orten, obwohl nur einzelne Fälle dieser Krankheit beobachtet werden, so hat es allerdings den Anschein der Epizootie. Im erstern Fall kann der gleichzeitige Ausbruch bei mehreren Stücken wohl eher auf Wechsel in der Fütterung, oder Ansteckung von Einer zuerst erkrankten Kuh zurückgeführt werden, als auf Witterungs- oder andere noch weniger bekannte, allgemeine Einflüsse; im zweiten Falle müsste doch wohl, wenn die eben genannten Einflüsse Ursache der Krankheit gewesen wären, eben ihre allgemeine Verbreitung dieselbe noch an vielen andern Orten hervorgerufen haben, die denselben Einflüssen ausgesezt waren.

L) Durch Ansteckung verbreitete sich die Krankheit weit weniger auf andere Kühe, als man bei der grossen Menge von Fällen erwarten durfte. Diess hat seinen Grund hauptsächlich darin, dass in den meisten Ställen, in denen sie ausbrach, nur einzelne, wenige Stücke stehen, und von diesen nicht alle gerade empfänglich für das Contagium seyn mochten, dieses bei zufälliger Besudelung damit nicht allemal haftet, auch wohl die Eigenthümer des kranken Viehs sich in Acht nehmen, die Krankheit nicht auf ihr übriges Vieh zu übertragen, da ihnen hiedurch nur Schaden entstünde. Es ist endlich fast durchgehends der Gebrauch, die Euter der Kühe vor dem Melken mit Wasser abzuwaschen; dadurch wird zugleich die allenfalls an den Händen der Melkerin hängende Pocken-Lympe auch abgeflösst oder wenigstens so

verdünnt, dass sie unwirksam wird. Indessen enthält die I. Abtheilung 14, die II. Abtheilung 9 Fälle, in denen eine Ansteckung anderer Kühe durchs Melken stattgefunden hat; dazu kommen noch 5, und resp. 19 Fälle, in welchen es zweifelhaft blieb, ob bei den andern Stücken in demselben Stall die Krankheit ebenfalls durch Selbstbildung oder durch Ansteckung entstanden sey.

Uebergang von originären Kuhpocken auf den Menschen.

Die Uebertragung fand theils zufällig Statt (beim Melken), theils absichtlich, durch Impfung.

Da seit langer Zeit in Würtemberg die Vaccination so allgemein eingeführt ist, dass wenig erwachsene Personen vorhanden seyn werden, die nicht entweder die Variola oder die Vaccine überstanden hätten, so war zu erwarten, dass nur ausnahmsweise, selbst bei der grossen Zahl von pockenkranken Kühen, einzelne Personen zufällig angesteckt werden würden. Diess ist auch der Fall, denn ausser drei in der I. Abtheilung aufgeführten, und einem in der IV. Abtheilung stehenden Falle (vgl. Nr. 27. 31. 56 und Nr. 242.) sind nur die in der III. Abtheilung aufgezählten 12 Beobachtungen zur Kenntniss der Behörden gekommen.

Unter diesen lezteren Fällen sind einige, welche wahrscheinlich von ächten Kuhpocken herrührten (z. B. Nr. 221. 222. 225. 228. 229.), andere dagegen sind zweifelhaft oder aber zu unvollständig beschrieben. Die bei den melkenden Personen entstandenen Pocken sind theils blos überhaupt erwähnt, theils ist ausdrücklich angeführt, dass sie von den geimpften Vaccinepusteln abweichend gewesen seyen, ohne Zweifel, weil die meisten Personen schon früher vaccinirt waren. In keinem dieser Fälle wurde von den zufällig ent-

standenen Pusteln auf Kinder geimpft, dagegen wurde Lymphe von den Kühen selbst in 6 Fällen auf 9 Kinder, jedoch ohne Erfolg, übertragen.

Die Zahl der stattgefundenen Impfungen und ihr Erfolg im Allgemeinen ist (so weit es die in der I. und II. Abtheilung aufgezählten Fälle betrifft) bereits oben (Bog. 5.) angegeben. Das Nähere derselben folgt nun nach.

Durchgehends stellt sich die Erfahrung heraus, dass die Impfung mit originärer Kuhpocken-Lymphe schwieriger haftet, als mit vom Arm genommener, gewöhnlicher Vaccine. Es sind nicht allein, unter mehreren zugleich oder kurz nach einander mit derselben Materie geimpften Kindern, oft mehrere ganz leer ausgegangen, während die kurz nachher angestellte Vaccination auf gewöhnliche Art ihre Empfänglichkeit für die Vaccine überhaupt bewies, sondern auch von den angebrachten Impfstichen sind öfter die meisten ausgeblieben. Das auffallendste Beispiel enthält der Fall Nr. 34., in welchem unter 11 geimpften Kindern nur Eines, und dieses nur Eine Pustel bekam. Ausserdem war noch in 8 Fällen (Nr. 8. 20. 25. 34. 36. 41. 45. 62.) bei dem Impfling nur je Eine Pustel gekommen. Hingegen sind auch Fälle verzeichnet, in denen mehrere und sogar Alle Impfstiche gehaftet haben; so z. B. entwickelten sich in Nr. 9. fünf, in Nr. 62. sechs, in Nr. 67. sieben, in Nr. 43. und 46. je acht Pusteln, und bei 4 Kindern in Nr. 11 und 35. kamen sämmtliche Impfstiche.

Diese Schwierigkeit, mit originärer Kuhpocken-Lymphe Kinder erfolgreich zu impfen, beruht sicher theilweise auf der grösseren Fremdartigkeit dieser Materie, gegenüber von solcher, welche schon mehrmal durch den menschlichen Körper passirt, und demselben mehr assimilirt worden ist, und diess beweisst, dass die Kuhpocken-Lymphe in Folge des Durchgangs durch Menschen eine — wenn auch nicht nachtheilige — Veränderung erleide.

Allein ein anderer Grund des schweren Haftens bei solchen Original-Impfungen ist die kurze Zeit der Tauglichkeit der originären Pustel zum Impfen. Nicht selten sind 12,

höchstens 24 Stunden hinreichend, um eine, dem Anschein nach noch unentwickelte Pustel zur völligen Reife zu bringen, und ebenso kann, wenn man die Impfung aus einer reifen Pocke um 12—24 Stunden verschiebt, die Lymphe ihre Brauchbarkeit ganz verloren haben. Die Vertrocknung oder die Eiter- und Schorfbildung geht bei den originären Kuhpocken, da sie in der Regel weit kleiner sind als die geimpften, sehr rasch von Statten, und in vielen Fällen enthielten die Berichte der Localbehörden die Versicherung, dass an der Kuh mit klarer Flüssigkeit gefüllte Blattern zu sehen seyen, und bis der entfernt wohnende Arzt den andern Tag kam, fand er nichts als Eiter oder gar Schorfe, und seine Impfversuche schlugen fehl. Es scheint, als habe die Natur für den raschen Verlauf dadurch einigermassen entschädigen wollen, dass so häufig einzelne, völlig brauchbare Pocken nachgetrieben werden, so dass einige Tage später, bei anhaltender Aufmerksamkeit, der Zweck doch erreicht werden kann.

Mit den hiesigen Erfahrungen stimmt auch die Beobachtung Ritter's überein, welcher sagt: „Die Periode, in welcher die Pustel zur Impfung benuzt werden kann (d. h. klare Lymphe enthält), ist sehr kurz; beim Menschen gewöhnlich 2—3 Tage, bei den Kühen aber nur Einen Tag.“ Nach seiner Ansicht könnte diess davon herrühren, dass man die Pustel nie am ersten Tag ihres Erscheinens zu Gesicht bekomme; ich glaube aber eher, dass ihre Kleinheit, ihre Armuth an Lymphe (gegenüber den geimpften Kuhpocken bei Kindern) und die schwer zu verhütenden Verletzungen beim Melken daran schuld seyn mögen. Durch leztere geht nicht blos der flüssige Inhalt der Pocken verloren, sondern es wird auch eine neue (traumatische) Entzündung erregt, die jedenfalls specifisch verschieden ist, von derjenigen Entzündung, welche die Lymphebereitung begleitete. Schon das Anstechen der Pocken, um Impfstoff zu erhalten, ist in den meisten Fällen hinreichend, ihren Entwicklungsgang zu stören, oder vielmehr zu beschleunigen, und nur sehr selten füllt sich die Pustel zum zweitenmal, so dass man von derselben nach 12—24 Stunden wieder brauchbare Lymphe nehmen kann.

Obgleich in den meisten Fällen der Impfstoff unmittelbar von der Kuh auf Kinder übertragen wurde, und diess auch zur Sicherstellung des Erfolges viel beizutragen scheint, so ist doch auch häufig trockene, auf Stäbchen gesammelte Lymphe mit gutem Erfolg verwendet worden, was sich ohnediess von allen den Fällen versteht, wo die originäre Lymphe auswärtigen Impfärzten oder der Central-Impfanstalt zugeschickt wurde. Auf diese Weise sind leicht 8—14 Tage verflossen zwischen dem Auffassen der originären Lymphe und ihrer Verwendung, und nur selten misslang desshalb die Impfung. In 2 Fällen wurde die Lymphe 3—4 Monate aufbewahrt, ohne ihre Kraft zu verlieren (Nr. 18. und 51.). Somit ist Osiander's Behauptung: „der Kuhpocken-Eiter verliert sehr bald seine ansteckende Kraft, d. h. mit 8—14 Tagen" zu allgemein ausgedrückt. Auch Jenner hatte Kuhpocken-Lymphe 3 Monat lang ohne Nachtheil aufbewahrt.

Die aus der originären Lymphe bei den Impflingen entstandenen Pusteln zeichneten sich meist durch ihre Grösse, die in- und extensive Entzündung der Umgebung und stärkeres Fieber, vor den gewöhnlichen aus. Dasselbe beobachtete Ritter loc. cit.: „Die Impfung mit primitiver Kuhpocken-Lymphe bringt zwar in der Regel grössere und mit intensiverer Röthe umgebene Pusteln hervor, hinterlässt auch deutlichere Narben als sonst, ist aber stets ohne die mindeste Gefahr oder nachtheilige Folgen für die Kinder verlaufen."

Die Berichterstatter führen mehrmals an, dass sie noch nie so vollkommene Impfpusteln gesehen hätten (z. B. 2. 3. 22. 26. 36. 38. 43. 48. 51. 62.); der erneuerte Impfstoff behielt die ausgezeichneten Eigenschaften häufig in der zweiten und selbst in noch späteren Generationen. Weit seltener waren die Fälle, in denen die erste Uebertragung originärer Lymphe kleinere Pusteln zur Folge hatte (Nr. 15. 57. 63.), oder das Fieber gering war (Nr. 32.); diess kann von der Individualität des Impflings, dem Verhalten während der Krankheit u. s. w. herrühren; so waren bei Nr. 63. die Pusteln nur bei Einem der beiden Kinder klein, beim andern

von normaler Grösse. Bei Nr. 57. waren die Pusteln zwar allgemein kleiner als sonst, im Uebrigen die Impfung nach Form und Verlauf ausgezeichnet; bei Nr. 32. war das Fieber gering, die peripherische Röthe dagegen gross u. s. w.

Eine grössere Wirksamkeit des originären Kuhpockenstoffs, so wie des kürzlich regenerirten, lässt sich somit bestimmt annehmen.

Von dieser Ursache mag es herrühren, dass in einigen Fällen die Impfung einen mehr oder weniger verbreiteten Ausschlag an andern Körpertheilen zur Folge hatte (Nr. 2. bei Einem von 4 Kindern, Nr. 9. bei allen mit dem regenerirten Stoff geimpften, Nr. 27. bei Einem von 2, Nr. 41. bei 2 Kindern). Dieser Ausschlag wird als frieselähnlich bezeichnet, und ist nie von übeln Folgen gewesen. Dass dergleichen Eruptionen auch bei der gewöhnlichen Vaccination gar nicht selten vorkommen, ist bekannt.

Der Verlauf der Impfung mit originärer Lymphe war theils wie gewöhnlich, theils aber auch verlangsamt (z. B. Nr. 2. 3. 24. 25. 39. 62.), so dass die Pusteln zu ihrer völligen Entwicklung manchmal 10 bis 11 Tage brauchten; sehr deutlich war der Unterschied bei Nr. 39. zu beobachten, da bei vielen Impflingen auf dem rechten Arm mit gewöhnlicher Vaccine, auf dem linken aber mit der originären Lymphe geimpft worden war. (Diese Methode empfiehlt sich nicht blos desshalb, weil auch im Falle, dass die originäre Lymphe nicht haften sollte, das Kind nicht zum zweitenmal geimpft zu werden braucht; sondern es kann auch die mittelst der gewöhnlichen Vaccine leichter in Activität zu setzende Receptivität für Kuhpockengift einen günstigen Einfluss auf die Entwicklung der originären Impfstiche haben, und diese gleichsam mit sich fortziehen.)

Nur in 2 Fällen kam ein beschleunigter Verlauf der originären Impfpusteln bei Kindern vor; nämlich in Nr. 31., wo aus den entstandenen Pusteln schon am 7. Tag weitergeimpft wurde (obwohl die Kinder im Allgemeinen und selbst in drei folgenden Generationen des Impfstoffs stärker afficirt wurden), und in Nr. 58., wo die erste Uebertragung

zwar regelmässig verlief, in der zweiten Generation aber ein rascherer Verlauf, ebenfalls neben stärkeren Local-Symptomen, bemerkt wurde. In diesen beiden Fällen hatte eine zufällige Ansteckung der melkenden Person stattgefunden.

Ehe wir den Abschnitt von entweder erwiesen ächten oder doch wahrscheinlich ächten Kuhpocken verlassen, ist noch darauf aufmerksam zu machen, dass in mehreren Fällen, neben den ächten Pusteln noch andere, sogenannte falsche Kuhpocken, d. h. minder entwickelte oder schneller verlaufende Pustelchen an dem Euter wahrgenommen worden sind (Nr. 4. 11. 62. 119. 223. 227. 228.). Sie werden als hirsekorn- oder stecknadelknopfgrosse, selten linsengrosse, gelbliche und schnell vertrocknende Blätterchen beschrieben, die einen dünnen, flachen Schorf bilden, welcher bald und ohne eine Narbe zu hinterlassen, abfällt. Auch harte, warzenartige Knötchen von dunkler Farbe und der Grösse einer Erbse sind zugleich mit den eigentlichen Pocken vorgekommen.

Diese Beobachtungen machen den Uebergang zu der folgenden IV. Abtheilung der hiesigen Kuhpockenfälle, welche nach Verlauf, Form und Structur von den bisherigen wesentlich sich unterscheiden.

VIERTE ABTHEILUNG.

Sogenannte falsche Kuhpocken und anomale, d. h. nach Verlauf, Form und Structur wesentlich abweichende Euterausschläge.

A. Durch zu schnellen Verlauf abweichende Euterausschläge (Spitzpocken, Nachpocken, Euterseuche.) (Vgl. Nr. 345. der beigefügten Tafel.)

Nr. 234. Marbach. Die Kuh des Webers Lang bekam am 31. Mai 1837 einen starken Pockenausschlag an den Strichen und Euter, dessen sämmtliche Pusteln aber am 4. Juni mit dunkeln braunen Borken bedeckt waren; es brachen aber zugleich wieder neue Pusteln hervor, wie Erbse oder Linse, spitzig, an der Spitze etwas gelblichen Eiter enthaltend, und schon über Nacht vertrocknend. Die Kuh zeigte weder Mangel an Fresslust, noch verminderten Milchertrag. Es wurde ein Kind, jedoch erfolglos, geimpft.

Nr. 235. Sersheim, OAmts Vaihingen. Eine Kuh des Schneider Etzel hatte im Mai 1828 seit 4 — 5 Tagen Hitze, und frass nicht wie sonst, gab aber gleichviel und unveränderte Milch. Mit dem Nachlasse jener Symptome bildete sich ein schmerzloser Ausschlag am Euter, der theils aus ganz kleinen, kaum merklichen Blätterchen, ohne Entzündung, theils aus erhabenen, spitzigen, mit einer blaulichen Röthe

versehenen, und eine weisse dicke Materie enthaltenden Pusteln, endlich aus kleinen, dünnen, bräunlichen Schorfen bestand.

Nr. 236. Neu-Bulach, OAmts Calw. Die Kuh des Hirschwirths Groshans (im April 1829) frass weniger, und war sehr empfindlich am Euter. Dieses, und hauptsächlich die Striche waren mit grösseren oder kleineren, meist kaum linsengrossen spitzigen Bläschen ohne allen Hof besezt, die eine klare, gelbliche Lymphe enthielten. Aus einer etwas grösseren und flach gewölbten Pustel wurden zwei Kinder geimpft, aber ohne Erfolg.

Nr. 237. Ebhausen, OAmts Nagold. Am 28. April 1829 hatte die Kuh des Jakob Schöttle mehrere kleine, spitzige Pusteln, die geöffnet eine röthliche Flüssigkeit gaben. Davon wurden zwei Kinder, erfolglos, geimpft. (Aehnliche Pocken kamen um dieselbe Zeit in Rothfelden und Emmingen, desselben Oberamts, vor.)

Nr. 238. Schrotzberg, OAmts Gerabronn. Eine 6jährige Kuh, die vor drei Monat gekalbt hatte, bekam am 3. Mai 1829 ein heisses und schmerzhaft geschwollenes Euter; am 6. fand Dr. Wolshofer weder Röthe noch Geschwulst mehr, aber viele spitzige Blattern, von verschiedener Grösse, mit weissem Eiter gefüllt.

Nr. 239. Kreutzfeld, OAmts Gerabronn. Um jene Zeit hatten drei Kühe des M. Nörr Euterausschlag; an der 4jährigen neumelkenden waren bräunliche Schorfe an zwei Strichen, bei der 5jährigen war nichts mehr davon zu sehen, eine ältere, nicht melkende Kuh hatte am Euter weisse, spitzige, mit Eiter gefüllte Blattern, ohne Entzündung oder Geschwulst.

Nr. 240. Standorf, OAmts Mergentheim. Im Mai 1829 hatte eine Kuh ohne Störung der Milchsecretion und der Fresslust ein schmerzhaftes Euter, an welchem Dr. Bauer mehr als 20 Pusteln fand, von denen bei der Hälfte schon die Borken abgefallen waren, ohne Narben zu hinterlassen; andere hatten vier Linien grosse, russbraune Schorfe; noch andere, erst im Entstehen begriffene, waren wie Hanfsaamen und kleiner, lebhaft roth, kegelförmig, und füllten sich in

ganz kurzer Zeit (über Nacht) mit Eiter. Eine Pustel von der Grösse einer halben Erbse, ohne Nabel und Hof, plazte beim Berühren und entleerte einen Tropfen blassgelben, trüben, dünnflüssigen Eiter. (Zu derselben Zeit war ein ähnlicher Fall in Neukirchen vorgekommen.)

Nr. 241. Leinzell, OAmts Gmünd. Im Aug. 1830 fand Dr. Bodenmüller an der Kuh des M. Lutz einen pustulösen Ausschlag, ohne Fieber oder Härte, mit nur geringer Röthe, kleine, gelbliche, spitzige, mit eiterartiger Flüssigkeit gefüllte Bläschen von Stecknadelkopf-Grösse bildend, die in 24—30 Stunden vom Ausbruch schon theilweise vertrocknet waren.

Nr. 242. Nufringen, OAmts Herrenberg. Im Aug. 1830 zeigte die Kuh des Webers Bessler Unruhe, ein empfindliches Euter und Mangel an Fresslust; dazu kamen seit drei Tagen immer wieder neue Pocken zum Vorschein, die klein und spitzig waren, gelbliche Lymphe enthielten, und röthliche, platte Krusten bildeten. Es wurde ein Kind, jedoch ohne Erfolg, geimpft.

Nr. 243. Bernek, OAmts Nagold. Im Sept. 1830 hatten drei Kühe, wovon zwei schon öfter, die dritte das erstemal gekalbt hatte, ohne alles allgemeine Erkranken einen Euterausschlag. Die Euter waren etwas geschwollen, schmerzhaft und zeigten den Ausschlag in allen Stadien zugleich. Es waren kleine, frieselähnliche Bläschen, die sich innerhalb 24 Stunden in spitzige, weissgrünliche, erbsengrosse Blasen umänderten, die von einem eine Linie breiten, blassen Hof umgeben waren; ihr Inhalt schmeckte süsslichsalzig und war in Consistenz und Farbe dem Eiter ähnlich, vertrocknete in 24 Stunden zu einer rothbraunen rissigen Borke, die in weiteren 24 Stunden abfiel, und einen bläulichen Fleck (ohne Substanzverlust) hinterliess. Somit war die ganze Dauer von der Eruption bis zur Desquammation vier Tage, dagegen wiederholte sich der Prozess so, dass die Krankheit sich auf 14 Tage ausdehnte. Die Impfung eines Kindes misslang, dagegen wurde die Magd vom Melken örtlich angesteckt.

Nr. 244. Dettenhausen, OAmts Tübingen. Am 10.

Sept. 1820 fand Dr. Leube bei einer jungen Kuh ohne allgemeines Leiden drei vertrocknete Pusteln von der Grösse eines halben Kreuzers am Euter; die Borken waren ziemlich dick und fett. Nach Dr. Theurer kam bald ein neuer Ausbruch von 10 Pocken nach, die klein, kegelförmig zugespizt waren, dicke, zähe Lymphe enthielten und bald vertrockneten; die peripherische Röthe war gering, die Empfindlichkeit des Euters ebenfalls; allgemeines Leiden fehlte ganz.

Nr. 245. Wankheim, OAmts Tübingen. Am 28. Oct. 1830 zeigte eine Kuh, ohne allgemeines Erkranken, harte Knötchen ohne Hof und kleine, eiterige Bläschen, die zu dünnen Häutchen vertrockneten.

Nr. 246. Sulzau, OAmts Horb. Bei einer 3jährigen Kuh, die am 14. Sept. 1830 zum drittenmal gekalbt hatte, fanden sich in der Mitte Novembers an den verhärteten Strichen zahlreiche, weissgelbe, zugespizte, theils kleinere, theils grössere Pusteln, wovon einige der lezteren in der Mitte einen kleinen schwarzen Punkt (keine Vertiefung) hatten. Kein allgemeines Erkranken. — Eine ältere Kuh in demselben Stalle hatte denselben Ausschlag.

Nr. 247. Zell, OAmts Esslingen. Zwei Kühe waren im Mai 1831 von einem Euterausschlag ergriffen. Bei der ersten fand Dr. Steudel schon Borken, während einige kleine Pusteln nachsprossten; bei der zweiten Kuh waren sie noch nicht vertrocknet, spitzig, mit wenig Lymphe gefüllt, und wie die Schaafpocken von mehr verrucosem Ansehen. Es wurde davon ohne Erfolg geimpft.

Nr. 248. Gruppenbach, OAmts Besigheim. Im Nov. 1831 hatte eine Kuh des J. Schaber am Euter wenigstens 20 kleine, theils mit Eiter gefüllte Bläschen, theils trockene Borken, ohne Hof und bei gänzlichem Mangel eines allgemeinen Leidens. Nach der Angabe des Eigenthümers hatten sich die Pusteln schon am zweiten Tag nach ihrem Erscheinen mit Eiter gefüllt.

Nr. 249. Schozach, OAmts Besigheim. Am 18. Mai 1832 zeigte eine Kuh des Ludw. Dochtermann viele theils grosse, theils kleine, mit Eiter gefüllte Bläschen am

Euter; die daneben stehende Kuh hatte rothe Punkte, welche sich über Nacht zu ähnlichen Bläschen ausbildeten und den andern Tag schon Eiter enthielten.

Nr. 250. Donnbronn, OAmts Besigheim. Nachdem G. Mehle vor einiger Zeit eine Kuh gekauft hatte, die, nach den zurückgebliebenen Borken zu urtheilen, die ächten Kuhpocken gehabt hatte, ohne dass er es ahnte, bekam die zunächst stehende Kuh Bläschen an den Strichen, die sehr schnell vertrockneten, so dass bei der Untersuchung (am 29. Juli 1832) Chirurg Bürger schon Borken antraf, denen der Charakter der ächten Pocken ganz abging.

Nr. 251. Gaggstadt, OAmts Gerabronn. Die 10jährige Kuh des Bauern Stapf, welche vor 3 Wochen das achte Kalb gehabt, das sie noch säugte, zeigte Mangel an Fresslust, ein schmerzhaftes, geschwollenes Euter, an dessen Strichen mehrere, bereits aufgerissene Eiterblätterchen, ohne allen Hof, und von der Grösse eines Stecknadelknopfs sich bildeten. (Juli 1832.)

Nr. 252. Roth, OAmts Wiblingen. Eine junge Melkkuh hatte im August 1833 am Euter eine Menge in verschiedener Entwicklung begriffener Pusteln, in der Grösse eines 1 bis 6 Kreuzerstücks; in ihrer ersten Entwicklung erschienen sie graulichweiss, ohne Nabel, eher zugespizt, weissgelbliche Lymphe enthaltend, mit einem bläulichen Hof umgeben; da wo viele beisammen sassen, war das Euter härtlich und schmerzhaft. Obgleich erst 6 Tage seit ihrem Erscheinen verflossen waren, hatten mehrere Pusteln doch schon gelbbraune Borken gebildet, davon einige selbst schon abgefallen waren, ohne Narben zu hinterlassen. Es wurden aus Pocken von verschiedener Entwicklung mehrere Kinder geimpft, allein ohne örtliche oder allgemeine Reaction.

Nr. 253. Apfelstetten, OAmts Münsingen. Die Kuh des Schultheissen wurde im Sept. 1833 von Dr. Köhler, angeblich am 4. Tage nach dem Ausbruch des Euter-Ausschlags untersucht, und dabei die Pusteln schon so vertrocknet gefunden, dass man die Schorfe leicht abnehmen

konnte. (Dr. K. erfuhr, dass ächte Pocken im Orte gewesen, und sah noch an einer Kuh die Schorfe.)

Nr. 254. Denkingen, OAmts Spaichingen. Schon Anfangs Dec. 1835 hatte eine Kuh des M. Bühler einen Ausschlag am Euter gehabt; am 13. oder 14. erkrankte nun die zweite Kuh, und obgleich die als Zeichen der Aechtheit angegebenen Symptome, und namentlich das allgemeine Erkranken der Kuh fehlten, so impfte doch Dr. Springer 8 Kinder mit der weissen, eiterigen Lymphe; jedoch ohne allen Erfolg. Die Pusteln der Kuh vertrockneten auch schon am 2. Tag nach ihrem Oeffnen, und die Borken fielen sogleich ab, ohne eine Spur zu hinterlassen.

Nr. 255. Wochenauer Hof, OAmts Wiblingen. Am 1. Juni 1837 wurde berichtet, dass 16 Kühe des Hofbeständers mit Pocken behaftet seyen. Oberamts-Chirurg Merkle traf sie auf der Waide. Die Pocken waren zu Hunderten am Euter und den Strichen, von unregelmässiger Form, mit weisslichem Eiter gefüllt, alte und neu entstandene neben einander, jene mit einer bräunlichen Kruste bedeckt, leztere ohne Hof und ganz schmerzlos. Man hatte weder Fieber, noch Abnahme der Fresslust oder Milch beobachtet. Vom Entstehen der Pusteln bis zur Schorfbildung dauerte es nur 4—5 Tage, worauf der braune Schorf bald abfiel, ohne eine Narbe zu hinterlassen.

Nr. — Vgl. die lezte Numer der vorhergehenden Abtheilung.

B. In Form und Structur wesentlich abweichende Euter-Ausschläge.

a) Harte Pocken — *verrucosae* (Warzenpocken), *tuberculosae* (Steinpocken).

Nr. 256. Nieder-Reuthin-Hof, OAmts Herrenberg. Am 11. Juni 1829 untersuchte Dr. Friker 13 Stück Melkvieh und 3 Kalbeln des Hrn. Deeg; alle hatten meist an den Strichen Pocken, die aber grösstentheils in Eiterung und

Borken übergegangen waren; bei einigen waren statt dieser linsengrosse, harte, warzenartige Excrescenzen in grosser Menge, die wie mit Lymphe gefüllte Pusteln aussahen, beim Anstechen aber gleich Blut gaben. Eine der Kühe soll schon vor 10 Tagen einen Euter-Ausschlag gehabt haben, worauf dann die übrigen befallen wurden; die Kühe frassen nicht wie sonst, waren unruhig und die Euter hart, voll und empfindlich. Die Borken waren meist grösser als eine Linse. Bei 2 Kühen waren noch einige, in der Mitte vertiefte Pusteln mit kleinem Hof vorhanden, deren klare Lymphe zu Impfversuchen benuzt wurde, welche jedoch sämmtlich ohne Erfolg waren.

Nr. 257. Mehrstetten, OAmts Münsingen. Im Jahr 1830 kam bei der Kuh des Rösslenswirth in M. ein holzartiger, trockener Pocken-Ausschlag vor, den der Oberamtsarzt und Oberamts-Thierarzt für warzenartige Kuhpocken erklärten (welche in der dortigen Gegend nicht selten vorkommen sollen, wie mehrere, ausserdem einberichtete, aber nicht genau beschriebene Fälle beweisen, z. B. am 1. Juni 1832 von einer, dem Kalben nahen Kuh in Aichelau).

Nr. 258. Trossingen, OAmts Tuttlingen. Neben einer älteren, schon seit 12 Tagen mit einem pockenartigen Ausschlag behafteten Kuh des Schultheiss Zeller (vgl. Nr. 163.) stand eine jüngere, welche Anfangs Mai 1833 gekalbt hatte, und am Euter und den Zizen viele, längliche, warzenähnliche Auswüchse bekam, welche von derselben Farbe wie die Haut, schmerzlos, ohne Härte in der Umgebung waren, und beim Anstechen blos Blut gaben.

Nr. 259. Aldingen, OAmts Spaichingen. Eine 3jährige Kuh des Glaser Grubler, welche vor 10 Tagen das erste Kalb gehabt, zeigte im März 1834 am Euter um die Striche herum mehrere warzenähnliche Pocken von verschiedener Grösse, härtlich, mit einem bräunlichen Schorf bedeckt und einer bläulichen Röthe umgeben; beim Oeffnen gaben sie keine Lymphe. Zugleich waren mehrere, noch in der Entwicklung begriffene, an der Spitze weissgelbliche, mit bläulichem Hof umgebene Pocken zugegen. Fresslust und

Milchertrag wie sonst, die Empfindlichkeit des Euters wenig vermehrt.

Nr. 260. Aixheim, OAmts Spaichingen. Am 6. Nov. 1836 untersuchte Dr. Springer die 7jährige Kuh des G. Grimm, welche seit 14 Tagen einen Ausschlag am Euter und an der Basis der Striche, die etwas empfindlich und geschwollen war, hatte. Die Pusteln waren warzenähnlich, an der Spitze trocken, schwärzlich und verhärtet; einige nachgetriebene Pusteln waren weiss, senfkorngross, spitzig, voll zähen Eiters. Fresslust und Milch unverändert. Es wurden 4 Kinder geimpft, und auf die Impfstellen Borken aufgelegt, allein ohne Erfolg.

Nr. 261. Gross-Ingersheim, OAmts Besigheim. Im Mai 1831 untersuchte Dr. Paulus die Kuh des M. Wirth und fand einige $^1/_2$ kreuzergrosse Pusteln am Euter, ohne Hof und Nabel, innen mit einer speckartigen Masse gefüllt. Das Euter war weder geschwollen noch schmerzhaft, auch kein Fieber zugegen (*tuberculosae*).

Nr. 262. Weiler, OAmts Gmünd. Bei einer Kuh des Schneider Mangold fand man im Aug. 1834 weisse, harte Auswüchse von der Grösse einer Linse bis Haselnuss, selbst von der Länge eines Zolles (vielleicht gar keine Pocken).

Nr. 263. Apfelstetten, OAmts Münsingen. Im März 1837 zeigte die Kuh des G. Rauscher verminderte Fresslust und grossen Durst (sie hatte zugleich die Mundfäule). Am Euter bildeten sich weisse, blasenähnliche Erhabenheiten ohne Nabel und Hof, die beim Berühren steinhart waren, und beim Anstechen keine Lymphe, sondern blos Blut gaben. Sie verloren sich nach und nach ohne Krusten zu bilden.

b) Blasenartige Pocken — *bullosae, vesiculosae.*

Nr. 264. Bezingen, OAmts Reutlingen. Am 1. Juni 1829 untersuchte Wundarzt Schradin eine pockenkranke Kuh, und fand an der rechten, vordern Zize eine sechsergrosse, unregelmässig geformte, volle Blase, die auf einen Einstich sich ganz entleerte; daneben die Hülle einer kurz

zuvor geplazten, ähnlichen Blase. Die Umgebung war schwach geröthet, die Milchsecretion unverändert; die Kuh fieberfrei.

Nr. 265. Sondelfingen, OAmts Urach. Ende Mai 1829 bemerkte man an der 9jährigen Kuh des Chirurgen Schnurr, welche bereits 6 Kälber gehabt, an den Strichen 5 weisse Blattern, theils wie Erbsen, theils wie Waldkirschen, mit einigem Hof; am 4. Juni kamen 3 neue solcher Blattern (von denen 1 Kind erfolglos geimpft wurde). Aus den angestochenen Pusteln lief eine dünne, gelbliche Flüssigkeit. Am 8. waren schon dünne, schwärzliche Schorfe gebildet, und zum Theil schon abgefallen, ohne eine Vertiefung in der Haut zu hinterlassen. Die Kuh blieb gesund, die Milch war unverändert, das Euter nicht geschwollen, blos etwas empfindlich.

Nr. 266. Altenstaig, OAmts Nagold. Im März 1830 wurde eine Kuh des Schmied Wollraff, ohne allgemeines Erkranken, von Pocken befallen. Dr. Boller beobachtete, dass an ganz gesunden Stellen des Euters frieselähnliche Blätterchen, mit leichter Röthe im Umkreis, entstunden, die innerhalb 24 Stunden die Grösse einer Feuerbohne erreichten, und eine grünlichweisse, milchartige Flüssigkeit enthielten, die beim Berühren ausfloss, oder in 48 Stunden resorbirt wurde. Während sich nun eine Kruste bildete, entstanden in der Nähe 2—3 ähnliche Blasen, und diess dauerte 10—12 Tage lang. Die Blasen hatten keinen Nabel, sondern waren eher spitzig, und nach dem Abfallen der Kruste blieb keine Narbe zurück, sondern blos ein livider Fleck. Er impfte davon 1 Kind und eine 24jährige Person, aber ohne Erfolg.

Nr. 267. Ebendaselbst. Am 15. Juni 1830 bekam eine Kuh des Joh. Seeger dieselbe Krankheitsform; Dr. Boller impfte damit ein Kind auf den rechten Arm und mit gewöhnlicher Vaccine auf den linken; leztere haftete, erstere dagegen nicht. Indessen wurde durch das Melken dieser Kuh die Krankheit anderen Kühen mitgetheilt.

Nr. 268. Reichenbach, OAmts Freudenstadt. Eine altmelkende Kuh hat, ohne allgemeines Erkranken, an allen 4 Strichen eine Menge Blattern, zum Theil sehr gross und

entwickelt, zugespizt, ohne Hof, voll dicken, weissgelblichen Eiters; zugleich kommen viele kleinen Pusteln nach. An der Spitze bildet sich eine bräunliche Kruste. (Aug. 1830.)

Nr. 269. Waldsee. Zwei Kühe des Zimmermann Multer erkrankten am 29. Oct. 1830. Die eine ist 6jährig und hat vor 8 Wochen gekalbt, wurde aber erst vor 14 Tagen angekauft und scheint die andere, 10jährige, vor 10—12 Wochen gekalbt habende Kuh angesteckt zu haben. Die Pocken sind an den Strichen, 8—10 beisammen, ohne Nabel oder Hof, vollkommen weich und empfindungslos, und schon am 3. Tage ihres Erscheinens mit einem hellbraunen Schorf bedeckt. Oberamts-Thierarzt Feuerstein impfte seine eigene Kuh damit, die auf gleiche Weise, jedoch unter einigen Fieberbewegungen und Milchabnahme, ähnliche Wasserpocken bekam, die schon in 3 Tagen ihren Verlauf mit Bildung einer braunen Borke beendigt hatten. (Diese Wasserpocken sollen bei frisch eingekauftem Vieh durch den Wechsel des Klima und des Futters häufig vorkommen.)

Nr. 270. Herzogsweiler, OAmts Freudenstadt. Bei Gelegenheit der Untersuchung einer pockenkranken Kuh, am 14. Juli 1832, welche zuvor weniger Milch gegeben und unruhig gewesen, fand Dr. Schüssler grösstentheils vertrocknete Pusteln und nur noch 2 bohnenförmige Pusteln, mit etwas weisser, zäher Lymphe am Rande, womit ein Impfversuch angestellt wurde, der aber misslang. Er bemerkte hiebei, dass er speckartige Ausartungen der Hautpapillen am Euter schon öfter in grösserer Zahl gefunden habe, dass sie anscheinend mit einer weissen, trüblichen Lymphe gefüllt seyen, beim Aufstechen aber gar keine Flüssigkeit enthalten, sondern durchgängig speckig seyen. Sie sollen fast epizootisch vorkommen, und als eine Folge der vor einigen Jahren herrschenden Maul- und Klauen-Seuche anzusehen seyn (?). Dazu macht Oberamtsarzt Dr. Launer die Bemerkung, dass er diese Pocken schon längere Zeit kenne, und nicht für schützend halte; sie kommen meist bei älteren Thieren vor, bilden sich oft schon in 48 Stunden aus, seyen Anfangs kleine Blasen, wie Erbsen, wasserhell, ohne Nabel und Hof, trüben sich

schon nach 24 Stunden, und bilden dann ungewöhnlich grosse Borken. Von der Impfung derselben habe er nie Erfolg gesehen. (Erstere sind offenbar die tuberculosen Kuhpocken, leztere dagegen die Wasserpocken.)

Nr. 271. Mundeldingen, OAmts Ehingen. Am 27. Mai 1833 hatten daselbst 2 Kühe an den Eutern unregelmässige, grosse, confluirende, mit eiteriger Flüssigkeit gefüllte Blasen (nicht Pusteln) ohne Nabel und Hof oder wulstigen Rand. Mit der dickflüssigen Lymphe wurden 2 Kinder erfolglos geimpft.

Nr. 272. Jaxtberg, OAmts Künzelsau. Eine Kuh des Chirurgen Rudolph, untersucht am 23. Sept. 1833, hatte an 3 Strichen Blasen in der Grösse eines Sechskreuzerstücks, die mit einer hellgelben Flüssigkeit gefüllt waren.

Nr. 273. Berg bei Stuttgart. Am 24. Nov. 1834 untersuchte ich eine pockenkranke Kuh des Strohschneider Reik. Sie hatte vor 3 Wochen das siebente oder achte Kalb gehabt, frass wie sonst, war munter, gab dieselbe Milch, mistete etwas weich. Die Striche waren im Allgemeinen etwas geröthet, und an allen vieren sah man mehrere weissgelbliche Blattern von der Grösse einer Pfenning-Linse bis zu $^1/_2$ Kreuzer; linsenförmig erhaben, ohne Nabel und ohne Hof, dagegen die Striche etwas härter waren. Nicht alle Pusteln waren gleich entwickelt, denn einige sahen gelblich und trübe aus, andere waren hell, und einige harte, röthliche Stellen schienen nachkommende Blattern anzudeuten. Am Euter selbst war nichts. — Am 25. waren einige Pusteln durch das Melken zerdrückt worden; beim Aufstechen einer reifen Pustel floss nur wenig Lymphe aus, und man musste die Einstiche wiederholen, um sie zu entleeren; in eine noch unausgebildete Blatter eingestochen, floss Blut nach. — Am 28. Nov. hatten sich die Pusteln in dünne, braune Borken verwandelt, die ziemlich grösser als jene waren (wie Kreuzer oder Groschen); die Striche waren voll Milch. Das Euter etwas hart und geschwollen. Die angestellten Impfversuche misslangen.

Nr. 274. Schopfloch, OAmts Kirchheim. Eine 3jäh-

rige Kuh, die vor 5 Wochen das zweite Kalb gehabt, welches vor 14 Tagen ihr entzogen wurde, bekam 8 Tage später einen Ausschlag am Euter. Am 4. März 1836 fand man an 2 Strichen blos dünne, hellergrosse Krusten, umgeben von einem weissgelblichen, wulstigen Rand, der jedoch auf vielfältiges Einstechen sich als mit Luft gefüllt zeigte. Am 7. März hatten sich 3 neue Pocken gebildet, die am 8. schon wieder vertrocknet waren, so dass die Epidermis wie durch Luft aufgedunsen erschien. Am 9. März hatten sich 2 linsengrosse, neue Pusteln gebildet, mit gelblicher Lymphe, mit welcher 2 Kinder, und am 10. ein weiteres Kind, ferner am 11. von einer dritten Pustel noch 2 Kinder geimpft wurden. Die durch Incision geimpften Stellen liefen sogleich nach der Operation wie ein Schnakenstich auf, und es bildete sich eine Art Hof; bei einem mit Borken geimpften Kind war diess nicht der Fall. Uebrigens war die Impfung ohne Erfolg.

Nr. 275. Mahlstetten, OAmts Spaichingen. Eine 5jährige Kuh war seit 5—6 Tagen unruhig beim Melken und bekam helle Blattern am 4. Jan. 1836. Bei der Untersuchung am folgenden Tag fand Dr. Springer Fresslust und Milchertrag unverändert, am Euter und den Strichen mehrere Pusteln in der Grösse einer Ackerbohne oder Erbse, Anfangs mit hellem, dann trübem, eiterigem Stoff gefüllt, der beim Anstechen ganz ausfloss; Nabel und Hof oder Anschwellung des Euters fehlten ganz. Daneben bildeten sich kleinere, an der Spitze weissliche Pusteln, und endlich rothe Stippchen wie Senfkörner, die ohne sich zu füllen, warzenartig blieben. Ein Impfversuch auf 4 Kinder schlug fehl.

c) **Flacher, krätzeartiger Euter-Ausschlag** (nicht gleich mit den *V. herpeticae Viborg.*)

Nr. 276. Ingoldingen, OAmts Waldsee. Im Juni 1829 zeigte sich bei 6 Stücken Jungvieh (von $^1/_4$—1 Jahr) des Schultheissen Kimpfler ein Euter-Ausschlag. Ein Stierkalb hatte ihn zuerst am Hodensack. Dr. Rueff fand den Ausschlag schuppig, flechtenartig nicht blos an den Eutern, sondern sich über die Schaamtheile ausbreitend, ferner am Maule

und um die Augen herum; die befallenen Hautstellen wurden haarlos. In diesem Ausschlag bildeten sich, zwischen dem 5—7. Tag, wasserhelle, frieselartige Knötchen, die wie die kleinsten, dem Auge entdeckbaren Wasserblasen zerplazten, und ohne alle Entzündung verliefen. (Durch Waschungen mit einfacher Lauge heilte der Ausschlag in 8 Tagen.)

Nr. 277. Altdorf, OAmts Böblingen. Am 6. Juli 1830 untersuchte Dr. Mathies die Kuh des M. Berner, fand aber statt der Pocken einen aus kleinen, trockenen Blätterchen bestehenden, der trockenen Krätze des Menschen ähnlichen Ausschlag.

Nr. 278. Döffingen, OAmts Böblingen. Nach der Anzeige des Chirurgen sollte die Kuh des M. Wolf erbsengrosse Pusteln mit Entzündung an der linken Seite des Euters haben. Dr. Mathies fand aber (am 19. April 1831) blos einen kleinen, raudeartigen Ausschlag, dem die Charaktere der Kuhpocken ganz fehlten.

Nr. 279. Ostelsheim, OAmts Calw. Am 15. Mai 1832 untersuchte Oberamts-Thierarzt Stohrer die Kuh des Fr. Hahn, und fand einen bedeutenden Ausschlag am Euter (nicht an den Zizen), der schmerzlos war und blos in der Haut sass; die entzündeten Stellen waren ungleich, theils gross, theils klein, länglich, flechtenartig. Lymphe wurde keine gefunden, und es schien nicht, als ob noch solche sich bilden würde, da die ergriffenen Stellen theilweise anfingen, dunkler zu werden. Es soll verminderte Fresslust und Milchsecretion, aber kein Fieber zugegen gewesen seyn.

C. Sonstige anomale Ausschläge.

Nr. 280. Renningen, OAmts Leonberg. Im März 1831 untersuchte Dr. Nick eine 8jährige Kuh, welche vor 14 Tagen ein Kalb abgesäugt hatte; sie frass weniger und gab weniger Milch, wurde unruhig und bekam einen pustulosen Ausschlag am Euter, Hals und Maul, wie auch an den oberen Augenlidern. Das Euter war nicht entzündet, enthielt aber

etliche empfindliche Knoten hinter den Strichen, und eine härtliche Anschwellung erstreckte sich vom Euter bis zur Vulva herauf. Die Kuh suchte die Pusteln zu belecken; einige derselben waren erhabener, ungespannt röthlichbläulich, beim Anziehen weissbläulich, glänzend auf der Oberfläche, mit einer deutlichen Vertiefung in der Mitte, aber kaum bemerklichem Hof. Es wurden an Ort und Stelle mit der ausfliessenden dünnen, hellen Lymphe 2 Kinder geimpft, und 2 Tage später durch Dr. Lechler noch 6 weitere; aber sämmtlich ohne Erfolg.

Nr. 281. Oethlingen, OAmts Kirchheim. Am 27. März 1833 untersuchte Dr. Oesterlen eine 2jährige Kalbel und fand mehrere Pocken, nicht blos am Euter, sondern auch an den Seiten des Bauchs und zwischen den Hinterschenkeln. Sie waren theils schon in Eiterung übergegangen, grösstentheils aber schon vertrocknet, daher kein Impfversuch angestellt wurde.

Nr. 282. Stuttgart. Bei einer ostindischen Kuh in der königl. Meierei beobachtete ich im Sept. 1833 einen, über den ganzen Körper verbreiteten pustulösen Ausschlag, jedoch besonders stark am Euter und der Hautfalte zwischen diesem und dem Nabel (die bei der ostindischen Raçe besonders gross ist). Es waren kleine Blätterchen, die nach 2—3 Tagen aufbrachen und einen braunen, linsengrossen, platten Schorf bildeten, der 5—6 Tage später abfiel, ohne eine Vertiefung in der Haut (sondern blos dunkelbraune Flecken) zu hinterlassen. Am Körper standen die Blattern einzeln, am Euter dagegen dicht an einander; öffnete man sie an der Spitze, so kam etwas eiterähnliche Flüssigkeit heraus. Weder Minderung des Appetits oder der Milch, noch Fieber u. dgl. wurde beobachtet, auch wurde das an der Kuh säugende Kalb nicht angesteckt. Dagegen zeigten sich bei einem neben dieser Kuh stehenden, etliche Monate alten Kalbe, auf dem Rücken viele Stellen, wo kleine Büschel Haare ausgingen, ohne dass man vorher Blattern bemerkt hatte.

Die in dieser Abtheilung aufgeführten Euterausschläge stehen, wie schon oben bemerkt wurde, in einer mehr oder weniger nahen Verwandtschaft mit ächten Kuhpocken; insbesondere ist es mit den unter A und B, a) aufgeführten der Fall, wovon mehrere (z. B. Nr. 240. 244. 256.) sich an die citirten Fälle der I. II. und III. Abtheilung anschliessen, bei denen zweierlei Ausschläge zugleich am Euter bemerkt wurden.

Das unter dem Namen Spitzpocken, Nachpocken oder als Euterausschlag, Euterseuche (im dänischen *Yversyge*) beschriebene Exanthem ist hauptsächlich durch seinen schnellen Verlauf ausgezeichnet, und steht dadurch im Gegensatz zu den Warzenpocken. Aus einem rothen Punkt bildet sich ein Hirsekorn - seltener Hanfsaamengrosses Knötchen, welches in ganz kurzer Zeit, über Nacht, oder innerhalb 24 Stunden, zu einer kegelförmigen oder spitzigen Pustel wird, die einen weissen oder gelblichen, dicken, geruchlosen Eiter enthält, sich ebenso schnell in einen dünnen, platten Schorf verwandelt, der bald abfällt und keine merkliche Narbe, sondern blos einen röthlichen oder weisslichen Fleck, ohne Substanzverlust, hinterlässt. Diese Pocken brauchen von ihrem ersten Erscheinen bis zum Abfallen des Schorfs nur 4 — 6 Tage; sie haben in der Regel keinen Hof, oder Nabel (ein bläulicher Hof wurde in Nr. 235. bemerkt), brechen in grosser Anzahl (zu Dutzenden und selbst Hunderten), aber nicht zugleich, sondern nacheinander aus, so dass die ganze Eruption 8—14 Tage, ja sogar einige Wochen dauern kann, und man entstehende, mit Eiter (seltener mit röthlicher Lymphe, die jedoch sehr schnell in Eiter übergeht) gefüllte, und vertrocknete Pustelchen zu gleicher Zeit an demselben Euter sehen kann. Die allgemeinen Symptome sind sehr gelind, nur sehr selten ist Hitze oder Fieber zugegen, hie und da ist die Fresslust vermindert; dagegen ist nicht selten das Euter empfindlich, oder geschwollen. (Vgl. Nr. 5. auf der beigefügten Tafel.)

Von ihrer Form nenne ich sie Spitzpocken (*V. miliares*); da sie nicht selten auf ächte Kuhpocken folgen und statt dieser,

als eine gleichsam gehemmte oder unvollständige Entwicklung auf andere Kühe übergehen, hat man sie auch **Nachpocken** (*V. secundariae*) [1]) genannt; wo daher diese vorkommen, sind nicht selten ächte Kuhpocken vorhanden gewesen, aber nicht bemerkt worden. Auch mit Warzenpocken und Wasserpocken kamen sie zugleich vor (s. Nr. 259. 260. 275.). Sie sind dem friselartigen Ausschlag zu vergleichen, da bei vaccinirten Kindern, theils vor dem Erscheinen der Vaccinepusteln (*V. praecursores.* **Osiander**), häufiger aber nach dem Vertrocknen derselben, in der Umgebung der Impfstelle erscheinen. Bei der, nicht seltenen, Euterseuche geht eine erisypelatöse Entzündung des Euters oder eines Theils desselben voraus, und es bilden sich dann Gruppen jener Blätterchen, die ungemein rasch verlaufen, so dass man meist dem Entwicklungsgang nicht folgen kann, der oft nur 24 Stunden dauert, oder durch die, gegen dergleichen Euterentzündungen angewendeten Hausmittel schnell unterdrückt wird. Alter der Thiere und Melkzeit haben keinen Einfluss auf diese Pockenform, die selbst bei Jungvieh vorkommt, das noch nicht gekalbt hat. Es ist kein Zweifel, dass andere Kühe davon angesteckt werden können, dagegen ist kein gelungener Fall von Impfung beim Menschen bekannt. (In Nr. 243. wurde zwar die Magd angesteckt, allein es waren neben den Spitzpocken wahrscheinlich zugleich ächte Pocken zugegen.)

Die zweite Unterabtheilung (B. Nr. 256 — 261.) enthält nach Form und Structur wesentlich abweichende Euterausschläge, und zwar unter a) **harte, Stein- oder Warzenpocken** (*V. tuberculosae, verrucosae*).

Sie brechen meist in einiger Anzahl und zu verschiedenen Perioden am Euter und den Strichen aus, sind trocken (d. h. ohne Lymphe oder Eiter), hart, Linsen- bis Haselnussgross, schmerzlos, ohne Nabel und Hof, fieberlos, selten mit verminderter Fresslust oder Entzündung des Euters verbunden. Sie kommen in Gesellschaft der ächten wie auch

---

[1]) vgl. Nr. 4. 41. 62. 119. 227. und die Abbildung Nr. 3. der beigefügten Tafel.

der Spitzpocken (Nr. 229. 256. 259. 260.) vor, scheinen auf der Alp und dem Schwarzwald häufiger beobachtet zu werden, aber für Kühe selten, und für den Menschen gar nicht ansteckend zu seyn. Viborg (loc. cit. p. 382.) gab zuerst eine deutliche Beschreibung dieser Warzenpocken; sie sind anfänglich wie harte, weisse Senfkörner, werden dann grösser, röthlich auf fleischfarbigen, dunkler auf schwarzen Eutern, und setzen entweder eine gelbliche Materie in ihrem Grund (tief) ab, bis sie sich zulezt mit einem bräunlichen Schorfe abschuppen, oder sie gehen auch in eine Art von Verhärtung über, und bilden kleine Warzen, welche bisweilen eine schwärzliche Spitze bekommen, lange Zeit sitzen bleiben, und öfters gar nicht abfallen. Er überzeugte sich durch Impfung mit dem in der Tiefe sitzenden Eiter, dass sie für Kühe ansteckend sind. Erst am zehnten Tag nach der Impfung zeigten sich weisse Körner an der Impfstelle, später auch an den übrigen Zizen. Sie kamen nicht alle auf einmal hervor, sondern nacheinander, so dass sechs Wochen verstrichen, ehe die lezten verschwunden waren. Wo sie sich einmal in einer Kuhheerde eingefunden haben, können sie sich wegen ihrer Langwierigkeit beinahe ein ganzes Jahr halten. Sie kommen bei den Kühen der Branntweinbrenner in Kopenhagen, aber auch in Holstein nicht selten vor.

(Die nach einer Zeichnung von Viborg gegebene Abbildung seiner warzenähnlichen Kuhpocken Nr. 4. der beigefügten Tafel stimmt nicht mit allen hiesigen überein, aber z. B. mit Nr. 256.) Nachdem dieser Ausschlag (der seiner Beschaffenheit nach kaum zu den Pocken zu rechnen wäre, wenn nicht andere Analogien ihm diese Stelle vindicirten) ausgebrochen ist, bleibt er theils als förmliche Warzen, mit bräunlicher, holzartiger, rissiger Spitze (*V. verrucosae*), theils als harte, speckige Geschwulst (*tuberculosae*) Wochen und Monate lang unverändert bestehen, bis er endlich ganz unbemerkt sich wieder verliert.

(Bei den, von den Schaafpocken ergriffenen Schaafheerden kommen ebenfalls solche Steinpocken (*tuberculosae*) vor, die aber sowohl durch natürliche Ansteckung als durch Impfung mit dem, beim Anstechen ausfliessenden Blut (denn

Lymphe ist keine zu finden) wieder die gewöhnliche pustulöse Form hervorbringen, und somit die nahe Verwandtschaft, wo nicht Identität, beider, nach dem Aussehen so verschiedener, Pockenformen beweisen.)

B. b) Wasser- oder Windpocken (*Var. vacc. bullosae* Günzel; *bullatae* Osiand.; *albae* Jenneri; *vesiculosae, pemphigoides. Al.*) Nr. 264—275. Vgl. Nr. IX. auf der beigefügten Tafel.

Die Wasserpocken sind durch ihre Grösse und Structur ausgezeichnet. Sie bestehen in einer blosen Erhebung der Epidermis, sind somit nicht zellig, und entleeren sich auf einen Einstich ganz oder grösstentheils. Sie entstehen in verschiedener Anzahl am Euter und den Strichen, aus frieselähnlichen Blätterchen, die schon innerhalb 24 Stunden die Grösse einer Erbse, Bohne, Waldkirsche und den Umfang eines Kreuzers oder Sechskreuzer-Stücks erreichen, weder einen Hof noch Nabel haben, sondern eher halbkugelig oder zugespizt sind, weiss oder gelblich aussehen, und entweder eine dünne, gelbliche Lymphe, oder auch dicken, zähen, rahmartigen Eiter enthalten. Sie platzen leicht; auch scheint der Inhalt manchmal schnell resorbirt zu werden, wodurch sie zusammensinken; dessenungeachtet sehen sie noch ganz wie gefüllte Blasen aus, so dass man sich beim Einstechen wundert, sie hohl zu finden (Windpocken). Nach 3—5 Tagen bilden sie einen grossen, papierdünnen, hellbräunlichen, seltener schwärzlichen Schorf, der bald abfällt, ohne eine Narbe zu hinterlassen. Die Thiere äussern kein Fieber, die Fresslust bleibt sich gleich, aber das Euter ist manchmal empfindlich, und die Milchabsonderung etwas vermindert; in den meisten Fällen ist jedoch, ausser dem Exanthem, gar nichts Krankhaftes an den Thieren zu bemerken.

Dass die Wasserpocken durch Impfung auf andere Kühe übergetragen werden können, beweist der Fall Nr. 268., zahlreiche Impfversuche auf Kinder hafteten nicht; nur Einmal (Nr. 274.) verursachten sie ein schnelles Auflaufen der Stiche, die der Berichterstatter einem Schnakenstich ver-

gleicht. Günzel zu Farve im Holstein'schen beschreibt diese Varietät der Kuhpocken zuerst, und behauptete, dass sie nicht ansteckend seyen; nach ihm sah sie Thierarzt Helper bei Waidekühen in der Nähe von Itzehoe. Die von Dr. Casper in Chemnitz [1]) an vier Kühen beobachteten Pocken scheinen hieher zu gehören. Dem langsamen Verlauf nach könnten es auch ächte Kuhpocken gewesen seyn; dass die Impfung eines Kinds erfolglos blieb, beweist nach dem oben Angeführten noch nicht, dass es sogenannte falsche Pocken gewesen sind. — Ich halte die von Jenner [2]) beschriebenen grossen weissen Blasen, die am Euter und den Strichen an drei Kühen entstanden, und aus welchen man später die *Var. vacc. albae* Jenn. machte, für nichts anderes, als die Wasserpocken. Er sagt selbst, sie seyen blos in der Haut (*Epidermis*), bilden schnell Schorfe, und seyen nicht so ansteckend als die ächten (blaulichen) Kuhpocken. Dass in diesem Fall von drei Milchmädchen eine an den Fingern eben solche Blasen bekommen hatte (jedoch ohne allgemeines Erkranken, aber auch ohne dadurch vor den Menschenpocken geschüzt zu seyn), beweist noch keine wesentliche Verschiedenheit gegen die Windpocken Günzel's, wenn man bedenkt, wie selten bei ächten Kuhpocken, die doch offenbar ein intensiveres Contagium bilden, eine Ansteckung der Melkenden beobachtet wird, und wie schwer es oft hält, sie selbst durch Impfung auf den Menschen zu übertragen. — Auch die von Dr. Heinze in Preez im Febr. 1802 beobachtete Varietät, die meines Wissens später Niemand mehr gesehen, scheint hieher zu gehören. Ich schliesse es aus dem schnellen Verlauf. „Mit acht Tagen war die ganze Krankheit vorüber" sagt er p. 8. [3]) und bemerkt, es sey

---

[1]) s. Clarus und Radius Beiträge zur prakt. Heilkunde. I. Bd. p. 216.

[2]) *Further observ. p. 6.*

[3]) Geschichte einer Blatternimpfung mit Kuhblatternlymphe. Hamburg 1802 mit illum. Kupfern (die aber die gewöhnlichen Vaccinepusteln auf den Armen der Kinder darstellen.)

die mildeste von den bisher beschriebenen Arten, denn „das Vieh verliert weder den Appetit noch die Milch. Die Blatter sass ebenfalls an den Zizen, diese waren auch entzündet, die Blatter selbst stand rund und erhaben, wie eine Erbse und war röthlich.“ (Daraus wurde die Varietät: *V. vacc. rubrae Heinzii*, gemacht.) „Beim Melken wurde sie zerdrückt, und bildete dann eine schwarze Borke. Eine Melkerin war davon angesteckt, hatte aber gar nicht davon gelitten (sie hatte früher die *Variola* gehabt). Gegen 30 Kühe, die in verschiedenen Ställen vertheilt waren, bekamen sie fast zu gleicher Zeit.“ — Mit Ausnahme der röthlichen Farbe der Pustel und der schwarzen Borke stimmt Alles mit den Wasserpocken überein, und jene Abänderung der Färbung kann leicht von der Farbe des Euters hergerührt haben.

Die Wasserpocken der Kühe scheinen das Seitenstück zu den Varicellen des Menschen zu bilden.

B. c) Nr. 276—79. Ein flacher, kräze- oder flechtenähnlicher Ausschlag ist einigemal am Euter der Kühe und an jungem Vieh wahrgenommen worden, und zwar ohne merkliche Störung des Kreislaufs und der Milchabsonderung. In einem Falle waren frieselartige Knötchen dazwischen, im andern trockene Blätterchen (Nr. 267. 277.); im ersteren ergriff der Ausschlag auch das Maul und die Augen, und verbreitete sich vom Euter über das Perinäum. An den befallenen behaarten Hautstellen gingen die Haare aus. Es war nirgends Lymphe oder Eiter vorhanden, daher auch keine Impfversuche angestellt werden konnten; dagegen ist wahrscheinlich (Nr. 276.), dass der Ausschlag für Rindvieh ansteckend ist.

Die von E. Viborg im Nov. 1806 beobachteten und von ihm *V. vacc. herpeticae* genannten Kuhpocken sind von den oben erwähnten Ausschlägen sehr verschieden, und da die Beschreibung dieses Falls mir in den deutschen Werken nicht vorgekommen ist, will ich ihn hier mittheilen: „Eine neumelkende Kuh bekam an den Strichen wunde Stellen; man fand daselbst bei der Untersuchung dem Hautwurm

ähnliche (*ringormartede*) Wunden, welche beim Melken aufgerissen worden waren, und eine klare Flüssigkeit ausschwizten. Das Euter war heiss und geschwollen, die Milch dünn und geronnen in den kranken Strichen. Die Fresslust, das Wiederkauen und der Kreislauf waren nicht gestört; man hielt die Krankheit für gewöhnliche Euterseuche, und ahnte nicht, dass es Kuhpocken wären. Unter der Anwendung der gebräuchlichen Mittel bildeten sich an dem Grunde der Striche rothe Punkte, die in 5—6 Tagen zu einer weisslichen Pocke von Erbsengrösse sich erhoben; sie hatten einen rothen Hof, und gingen nach dem zehnten Tag in einen schwärzlichen Schorf über, der eine rothe Wundfläche und gelben Eiter bedeckte. Es gingen 14 Tage bis 3 Wochen vorüber, bis die Schorfe abfielen, und die Geschwüre geheilt waren. Die Anschwellung des Euters nahm indessen immer mehr zu, es wurde roth und schmerzhaft; die Oberhaut löste sich an den Seiten desselben ab, und es bildete sich eine grosse, rothe Wundfläche, die eine dünne, scharfe und so übelriechende Flüssigkeit absonderte, dass man die Kuh allein stellen musste.“

„Die ausfliessende Materie war so scharf, dass sie die Haut äzte, wo sie abfloss. Auf der wunden Fläche selbst sah man Pocken, die natürlicherweise zerrissen waren, aber durch ihren rothen Grund sich deutlich zu erkennen gaben. Die Kuh zeigte Fieber, verminderte Fresslust, wiederkaute selten und hatte bedeutende Schmerzen. Die bösartigen Geschwüre wurden durch austrocknende Mittel geheilt, es brauchte aber 2½ Monat dazu. Durch Lecken am Euter wurden auch Geschwüre am Maul hervorgebracht, und an dem Hinterschenkel, wo durch Zufall Thierarzt Helper die Kuh mit einem angefeuchteten Bistourie verlezt hatte, entstanden theils Pusteln, theils Geschwüre wie am Maul. — Dagegen wurden weder die melkenden Mägde noch der Thierarzt angesteckt, und die Impfung von Pferden, Hunden und Schweinen war erfolglos.“

„Dieser flechtenartigen Geschwüre wegen, welche diese Kuhpocken an den Zizen verursachen, können sie in Ermang-

lung eines bessern Namens *V. vacc. herpeticae*, flechtenartige Kuhpocken genannt werden. Sie sind weisslich, von der Grösse einer Erbse, am Grunde mit einem schwachen Hof umgeben (enthalten eine dünne, wässerige, übelriechende Lymphe), brechen lange nach einander aus, machen das Euter sehr krank, gehen in einen schwärzlichen Schorf über, der eine ausgehöhlte tiefe Wundfläche bedeckt, und sind weder für Menschen noch die übrigen Hausthiere ansteckend."

Nach Viborg stehen diese flechtenartige Kuhpocken zunächst an den rothen von Heinze und den gelben von Nissen. (Die Abbildung ist nach der in Kopenhagen befindlichen Originalzeichnung.) [1])

Bei Vergleichung dieses Falls mit den in Würtemberg beobachteten, flechtenartigen Euterausschlägen, welche kaum zu den pustulösen Ausschlägen gerechnet werden können, ist deutlich, dass beide sehr weit von einander verschieden sind. Ob die Bösartigkeit der *V. herpet.* Viborg's in allen Fällen so gross ist, als in dem eben beschriebenen, muss dahin gestellt bleiben, da eine öftere Beobachtung dieser Kuhpockenform nirgends bekannt worden ist [2]).

Ebenso verhält es sich mit den von Dr. Nissen (in Segeberg) beschriebenen gelben und schwarzen Kuhpocken (*V. vacc. succineae et nigrae*), d. h. sie sind nach ihm nicht wieder gesehen worden. Er beschreibt sie in einem Aufsatze in den schleswig-holstein'schen Blättern für Polizei und Kultur vom Jahr 1799, 6s Stück p. 134—143. Die gelblichen Kuhpocken sind im Sept. 1799 zu Seedorf beobachtet, und darnach auch Seedorfer Kuhpocken genannt worden. Sie sind gelbbraune, gelbbräunliche, Bernsteinähnliche Blasen, von der Grösse einer türkischen Bohne,

---

[1]) s. *Veterinair Selskabets Skrifter. I. Decl.* p. 300.

[2]) Die von Heim (Pockenseuchen p. 496.) citirten „flechtenartigen Kuhpocken Thär's" beziehen sich wahrscheinlich auf den eben beschriebenen Fall Viborg's. So weit ich die Angaben Dr. Thär's und Prof. Reklebens aus Kleinerts Repertorium IX. Bd. Sept.-Heft p. 83. kenne, scheinen ihnen keineswegs eigene Beobachtungen zu Grunde zu liegen.

beinahe durchsichtig, verbreiten einen aashaften Geruch, gehen leicht beim Melken entzwei, und verändern sich in unebene, um sich fressende Geschwüre, welche eine dünne, triefende, und mit Blut vermischte Jauche von sich geben. Die Fieberzufälle sind heftig, Fresslust und Wiederkauen nehmen ab, die Milch vermindert sich und verdickt zuweilen in solchem Grade, dass sie weggeworfen werden muss. Die Farbe dieser Kuhpocken ist im Verhältniss zur Farbe des Euters einiger Veränderung unterworfen; auf schwärzlichen Zizen sind sie mehr gelblich und auf röthlichen mehr bräunlich. Diese Pocken stecken den Menschen durch Berührung an, und geben Geschwüre, die denen beim Hornvieh gleich sind. Sie verursachen den Menschen heftige Fieberzufälle und grosse Schmerzen; wenn sie sich an die Finger setzen, so läuft man Gefahr, ein Glied des Fingers zu verlieren. Sie sollen nicht vor den Menschenpocken schützen. (Von ähnlichen Blattern, die fressende Geschwüre gaben und den Menschen ansteckten, erfuhr Hellwag in Eutin; aber die angesteckte Person beschrieb sie das eine Mal als hässlich blau, das andere Mal als grünlich gelb.) [1] (Vgl. Nr. 6. der beigefügten Tafel.)

Die schwarzen Kuhpocken beobachtete Dr. Nissen im Febr. 1799 zu Wensien, wesshalb er sie auch Wensiener Kuhpocken nennt. Sie waren schwarz, grösser als ein holsteinischer Schilling (circa $^3/_4$ Zoll Durchmesser), in der Mitte vertieft, mit einem schmalen rothen Rande umgeben, füllten sich mit dicklichem Eiter, und gaben ein tiefes, um sich fressendes Geschwür.

Die Fieberzufälle waren nicht so stark als bei den gelblichen Kuhpocken, denen sie übrigens glichen, wenn sie den Schorf absezten. Sie sollen in Holstein nicht so allgemein seyn, als die gelblichen. Die Krankheit der angesteckten Mägde bestand in leichten Fieberschauern, mit Hitze, Mattigkeit, Kopfweh und Schmerzen in den Achseldrüsen; die Blattern gingen in schmerzhafte, fressende, schwer zu heilende

---

[1]) s. nord. Archiv. I. Bdch. p. 387.

Geschwüre über. Dr. Hellwag sah im Juli 1800 ein Mädchen, das von einer Kuh mit angeblich schwarzen Kuhblattern angesteckt worden war. Sie hatte an beiden Händen viele grosse, schwärzliche Blasen, deren Farbe blos von dem sehr dunkelrothen Grunde unter der halbdurchsichtigen Haut der Blasen herzurühren schien. An den Vorarmen war ein kleinblasiger wässeriger Ausschlag mit beträchtlicher Hitze und Geschwulst [1]). (Vgl. Nr. 7. der beigefügten Tafel.)

Die bläulichen Kuhpocken des Dr. Nissen (*V. vacc. caerulae*, auch Hornsdorfer Kuhpocken genannt), sind in der Grösse einer grauen Erbse, in der Mitte bläulich und mit einem rothen Rande umgeben; sie sind viel gutartiger als die beiden vorhergehenden, sollen aber doch tiefe Geschwüre hinterlassen, die viel Jauche von sich geben. Das begleitende Fieber ist beinahe unmerklich. Diese Pocken stecken den Menschen an, geben aber Geschwüre, die leicht heilen. (Vgl. Nr. 2. der beigefügten Tafel.)

Es ist schon oben angeführt, dass diese blaulichen Kuhpocken wahrscheinlich von Jenners ächten nicht verschieden sind. Ueberhaupt scheinen diese Abweichungen in der Farbe (z. B. blaue, schwarze, gelbe, rothe Kuhpocken) und in einigen andern Punkten, nicht in allen Fällen durch eine wirklich specifische Differenz jener Pocken bedingt gewesen zu seyn, sondern (wie auch bei den Menschenblattern) mehr durch den vorherrschenden Charakter der Krankheit, namentlich ob derselbe in dem Einen Falle gutartig oder minder gut, mehr zum entzündlichen oder zum putriden, vielleicht auch zum scorbutischen sich hingeneigt habe. Offenbar hatte auch der Umstand, dass die Pocken von den verschiedenen Beobachtern zum Theil nur Einmal und in verschiedenen Stadien der Krankheit beobachtet wurden, darauf Einfluss, dass so verschiedenartige Beschreibungen der originären Kuhpocken, ihres Verlaufs, ihrer Form, Farbe u. s. w. existiren.

---

[1]) Nord. Archiv. I. Bd. p. 390.

Ich habe diese, hier zu Lande nie beobachtete, sogenannte falsche Kuhpocken Dr. Nissens hier blos desshalb angeführt, um den beigefügten Abbildungen derselben (welche im Jahr 1822 bei meiner Anwesenheit in Kopenhagen meine Aufmerksamkeit erregten, und deren Mittheilung ich meinem Freunde Hrn. With daselbst verdanke), als Erklärung zu dienen.

Die unter C. der IV. Abtheilung aufgeführten drei Fälle von anomalen Ausschlägen (Nr. 280—82), zeichnen sich hauptsächlich dadurch aus, dass ausser dem Euter auch andere Parthien des Körpers von dem pustulösen Exanthem befallen wurden. Es sind offenbar der Beobachtungen zu wenige, um mit einiger Bestimmtheit angeben zu können, ob diese Ausschläge zu den Kuhpocken gehörten, und nur zufällig auf andere Theile des Körpers übergiengen, oder ob sie eher eine allgemeine Eruption bilden sollten (wie z. B. das Beulenfieber beim Pferd), und zufällig auch das Euter betrafen. In diesem Falle könnte man sie mit den von Ramazzini beschriebenen *V. vacc. symptomaticae*, welche als eine Crisis bei der Rinderpest beobachtet wurden, vergleichen.

Der von mir beobachtete und unter Nr. 282. beschriebene Fall von pustulosem Ausschlag bei einer ostindischen Kuh hat, obgleich er weit gelinder war, Aehnlichkeit mit dem von Macpherson in Moorshedabad im Aug. 1832 epidemisch beobachteten Ausschlag an Kühen, der sich jedoch andererseits mehr der Maul- und Klauenseuche nähert [1]). Bei dieser leztgenannten Krankheit, welche erst im verflossenen Jahr einen grossen Theil von Deutschland heimsuchte, kommt ebenfalls ein Ausschlag am Euter vor (ob spontan, vielleicht als kritischer Ausstoss, oder durch locale Ansteckung, d. h. dadurch, dass die Kühe mit dem Maulschleim das Euter besudeln, oder dieses mit den aufgerissenen Blasen der Füsse beim Liegen in Berührung kommt, wage ich nicht zu entscheiden), der von Einigen mit Kuhpocken verwechselt worden ist. Es besteht aber dieser Ausschlag aus Blasen (*bullae*), die unregelmässig sind, blos von der Epidermis gebildet werden,

---

[1]) s. Heim's Pockenseuchen. Stuttg. 1838. p. 494.

weder Hof noch Nabel haben, eine weissliche, wässerige Flüssigkeit enthalten, und in wenig Tagen ihren Verlauf beendigen, d. h. bald platzen und dann abtrocknen. Aus dieser Beschreibung und zugleich aus der beigefügten Abbildung (die ich meinem Collegen, Hrn. Baumeister, verdanke), ist der grosse Unterschied zwischen Kuhpocken und diesem Ausschlag leicht zu erkennen, obgleich lezterer sowohl für verschiedene Arten von Vieh als auch in seltenen Fällen für Menschen ansteckend gefunden worden ist. (Vgl. Nr. X. der Tafel.)

Da gerade im Jahr 1838 wieder viele Fälle von ächten Kuhpocken in Würtemberg beobachtet wurden, und zugleich (vom Sept. an) die Maul- und Klauenseuche herrschte, so schien es, als stünden beide Krankheiten in einem gewissen Causal-Nexus. Ich bin jedoch nicht dieser Ansicht, sondern glaube, dass dieses Zusammentreffen sich leicht daraus erklärt, dass das meiste Vieh von der Seuche befallen wurde. Ein Fall, in welchem von den Pocken am Euter einer zu gleicher Zeit Maulseuchekranken Kuh mit Erfolg auf ein Kind geimpft wurde, reicht noch nicht hin, um eine Verwandtschaft der Kuhpocken mit der Maulseuche darzuthun, um so weniger als diese gelungene Impfung einen auffallend abweichenden (verlangsamten) Verlauf genommen hatte. (Auch Prinz beobachtete im Jahr 1834, in welchem die Maul- und Klauenseuche in Sachsen, sowohl im Frühjahr als im Herbst herrschte, Kuhpocken (nach der Impfung zu urtheilen, unächte, oder wenigstens unfruchtbare), jedoch unabhängig von jener Seuche, und dem mit ihr verbundenen Euterausschlage.) [1])

Bei der Zusammenstellung der in der IV. Abtheilung aufgezählten Fälle von abweichenden Euterausschlägen ergibt sich, dass (ungerechnet die schon in der I. und II. Abtheilung beschriebenen Fälle, in denen zweierlei und selbst dreierlei verschiedene Formen von Pocken zugleich vorhanden waren) in 49 Fällen 93 Stück Vieh jeden Alters davon

---

[1]) s. dessen klinischen Jahresbericht der Thierarzneischule in Dresden pro 1834 in Clarus und Radius Beiträge zur medicinischen Klinik. Leipzig 1835. II. Bd. p. 80.

befallen waren, dass die Krankheit ohne merkliche Störung des allgemeinen Zustands, und meist sehr rasch verlief, dass diese anomalen Ausschläge für Rindvieh ansteckend, dagegen in 18 Fällen gegen 50 Kinder ohne Erfolg geimpft worden sind.

Diese leztere Erfahrung zeigt hinreichend, dass die Furcht durch Impfung mit Euterausschlägen, welche von den ächten Kuhpocken wesentlich abweichen, beim Menschen falsche (d. h. ihn nicht vor der *Variola* schützende) Vaccinepusteln hervorgebracht und wohl gar weiter verbreitet werden möchten, sehr wenig Grund hat. Nimmt man hiezu die älteren Erfahrungen, welche, so weit sie mir bekannt sind, nirgends nachweisen, dass durch Impfung von sogenannten falschen Kuhpocken (z. B. von den *succin. nigr. rubr.* u. s. w.) beim Menschen eine Pustel entstanden sey, sondern blos, dass der von diesen Krankheitsformen herrührende Eiter, nachdem er zufällig in eine Verletzung der Haut (meist an den Händen, im Gesicht u. s. w.) gekommen, daselbst örtliche Entzündung, mehr oder weniger bösartige Geschwüre, selbst Fieberbewegungen u. dgl. hervorgebracht habe, ein Umstand, der bei jeder Verunreinigung einer Wunde mit krankhaften Stoffen (z. B. Verletzungen beim Seciren), ja selbst mit blosem Staub, Koth u. dgl. vorkommen kann, so möchte man geneigt seyn, der Furcht, falsche Vaccine zu erzeugen, allen Grund abzusprechen. Den hiesigen Beobachtungen zufolge hat die Impfung von originären Kuhpocken der verschiedensten Art entweder Pusteln mit dem bekannten regelmässigen Verlauf der Vaccine gegeben, oder aber gar keine. Denn wenn auch hie und da einige Tage nach der Impfung eine wieder verschwindende Röthe u. dgl. sich gezeigt hatte, so kam es nie zur Bildung von Pusteln, mit denen man hätte weiter impfen können; dass dagegen ächte und wirksame Vaccinelymphe durch langes Aufbewahren, anfangende Zersetzung, Fehler der Operationsmethode, so wie durch geringe Empfänglichkeit oder Krankheit des Impflings, endlich und wohl am häufigsten durch Störung des normalen Entwicklungsgangs der Pusteln (mittelst Kratzen u. s. w.)

falsche Kuhpocken, welche nicht schützen (aber ohne Zweifel als solche erkennbar sind) hervorbringen können, scheint allgemein angenommen zu seyn. Ob aber die hievon genommene Lymphe bei Weiterimpfung wieder falsche Kuhpocken erzeuge, oder aber ihre ansteckende Kraft ganz verloren habe, ist wohl noch nicht genügsam untersucht.

Zum Schlusse gebe ich eine Haupt-Uebersicht, sowohl des hier gesammelten Materials von originären Kuhpockenfällen, die im Laufe von ungefähr 10 Jahren in Würtemberg beobachtet worden sind, als auch der daraus hervorgehenden Sätze.

In 283 hier angeführten Fällen, welche mehr als 400 Stücke Rindvieh betrafen, ist in 69 mit Erfolg auf Menschen geimpft worden (I. Abtheilung); in 17 Fällen fand zufällige Ansteckung beim Melken statt (III. Abtheilung); in 152 Fällen von wahrscheinlich ächten Kuhpocken (II. Abtheilung) sind die Impfversuche theils erfolglos geblieben, theils unterlassen oder unausführbar gefunden worden. In weiteren 49 Fällen (IV. Abtheilung, wozu noch mehrere der früheren Abtheilungen zu rechnen sind) war der Ausschlag nach Verlauf, Form u. s. w. wesentlich abweichend, und die (in 18 derselben) versuchte Impfung ohne Erfolg.

Die Zahl der zu den Impfungen benuzten Kinder (mit Ausschluss einer 22jährigen Person) ist zu 427 angegeben, wozu jedoch noch 43 Fälle kommen, in welchen sie nur unbestimmt (z. B. mehrere) bezeichnet ist; sie kann also im Ganzen auf mindestens 550 Individuen angeschlagen werden. Die durch den Verlauf bei den Impflingen als ächt anerkannte Lymphe wurde (theils originäre, theils von der ersten Regeneration) den bestehenden Einrichtungen gemäss, durch öffentliche Bekanntmachung und durch die Central-Impfanstalt möglichst verbreitet.

Die Resultate dieser sämmtlichen Beobachtungen sind nun kürzlich folgende:

1) Originäre Kuhpocken sind in Würtemberg häufig;

2) die geognostische Beschaffenheit der Gegenden hat keinen Einfluss auf ihr Vorkommen;

3) ebensowenig die Höhe oder Tiefe der Lage, und das (rauhe oder milde) Klima einer Gegend;

4) Waidegang ist der Bildung der Kuhpocken nicht besonders günstig;

5) man bemerkt die Krankheit häufiger in den Ställen der kleineren Besitzer;

6) Wechsel der Fütterung überhaupt, und namentlich Uebergang von dürrem Futter zu grünem; ferner beim Transport und Verkauf des Viehs scheint den Ausbruch der originären Kuhpocken zu begünstigen;

7) sie kommen nicht blos bei Niederungs-Raçen, sondern auch bei Höhen-Raçen vor;

8) Rückimpfung von Menschen auf Kühe gelingt schwer;

9) öffentliche Bekanntmachungen und Prämien wirken günstig durch Erregung und Unterhaltung der Aufmerksamkeit bei den Viehbesitzern;

10) originäre Kuhpocken kommen zu allen Jahrszeiten vor, am häufigsten jedoch im Mai und Juni;

11) kein Alter zwischen 2 und 10 Jahren ist ausgenommen; am meisten findet sich die Krankheit bei 3-, 5- und 6jährigen Kühen;

12) neumelkende Kühe sind geneigter dazu als altmelkende; aber auch solche, die keine Milch mehr geben, und selbst solche, die noch nie gekalbt haben, sind nicht ausgenommen;

13) die Symptome allgemeinen Erkrankens (Fieber, Mangel an Fresslust etc.) fehlen bei ächten Kuhpocken nicht selten theils einzeln, theils ganz; dagegen ist eine Abnahme oder Verschlechterung der Milch in der Regel zugegen;

14) ächte Kuhpocken kommen nicht blos an den Strichen (Zizen), sondern auch, wiewohl seltener, am Euter vor. Ihre Zahl, Form und Grösse sind veränderlich; Hof und Nabel fehlen öfters, an des ersteren Stelle findet man oft eine harte Wulst. Die hellblaue oder livide Farbe ist nicht cha-

rakteristisch, die weissliche oder gelbliche, die Silber- und Perlfarbe sind eben so häufig;

15) der Verlauf der ächten Kuhpocken ist bestimmt und langsam (gegenüber den sogenannten falschen Kuhpocken). Die Pustel braucht zu ihrer völligen Entwicklung 8—10 Tage; die dicken, braunen Schorfe bleiben bis zur 3—4. Woche. Der Ausbruch der Pusteln geschieht häufig ungleichzeitig; es kommen innerhalb 8—14 Tagen noch neue, brauchbare Pocken nach. Ihre Structur ist zellig, ihr Inhalt ist Anfangs klar, mehr oder weniger klebrig — später eiterig, zuletzt käseartig; stets geruchlos; nur in ersterem Zustand hat die Lymphe ihre volle Wirksamkeit; wenn trübe Lymphe und selbst Borken zur Impfung mit Erfolg dienen konnten, ist es ohne Zweifel ihrem Gehalte an noch unveränderter Lymphe (im flüssigen oder trockenen Zustande) zuzuschreiben. Bösartige Geschwüre sind nie vorgekommen. Die Narben sind Jahrelang sichtbar;

16) ob ächte Kuhpocken zweimal und öfter bei derselben Kuh vorkommen, ist nicht bestimmt nachgewiesen;

17) ebensowenig ein epidemisches Erscheinen derselben;

18) Ansteckung anderer Kühe ist nicht häufig; sie geschieht am ehesten durchs Melken;

19) zufällige Ansteckung von Menschen (beim Melken) ist seltener beobachtet, und nie mit erheblichem Nachtheil verbunden gewesen;

20) die originäre Lymphe haftet bei der Impfung von Kindern schwerer als die schon durch menschliche Körper gegangene; die Ursache davon ist theils die grössere Fremdartigkeit der ersteren, theils die kurze Zeit der Tauglichkeit originärer Pusteln zum Impfen. Trockene originäre Lymphe (oder aber Borke) haftet weniger gerne als flüssige; sie lässt sich aber 3—4 Monate lang wirksam aufbewahren;

21) die von originärer Kuhpocken-Lymphe bei Kindern entstehenden Pusteln sind meist durch Grösse, stärkere locale Entzündung, heftigeres Fieber und langsameren Verlauf ausgezeichnet. In selteneren Fällen kommt aber auch das Gegentheil vor. Die stärkere Einwirkung auf den menschlichen

Körper ist oft noch in der zweiten und dritten Impf-Generation bemerklich. Die Impfung mit solch erneuertem Stoffe schlägt seltener fehl, als mit dem seit langer Zeit nicht mehr aufgefrischten. Ein frieselähnliches Exanthem begleitet manchmal die Impfung mit originärer Lymphe;

22) die Symptome haben nie irgend welche Gefahr für den Impfling erregt;

23) zugleich mit ächten Kuhpocken kommen hie und da nach Aussehen und Verlauf abweichende Ausschläge am Euter vor;

24) diese anomalen Euter-Ausschläge stehen in näherer oder entfernterer Verwandtschaft mit den ächten Kuhpocken; diess ist namentlich der Fall mit den Spitz- und Nachpocken, die sich durch unvollständige Entwicklung und sehr raschen Verlauf auszeichnen; ferner mit den Warzen- und Steinpocken, die fast trocken sind und lange stehen bleiben; endlich mit den Wind- oder Wasserpocken, mit schnellem Verlauf und blasiger, nicht zelliger, Structur. Sie sind sämmtlich selten mit einem Allgemeinleiden verbunden, ansteckend für Rindvieh, aber nicht für Menschen; die Impfung lezterer haftete nie;

25) dasselbe gilt von einem krätze- oder flechtenartigen Ausschlag am Euter, und einem pustulösen Ausschlag an mehreren Stellen des Körpers, welche jedoch selten beobachtet wurden;

26) es sind nie sogenannte falsche Vaccinepusteln durch das Impfen von Euter-Ausschlägen hervorgebracht worden. Die Furcht, durch solche Impfungen Schaden anzurichten, ist daher ungegründet, indem die von der Kuh entnommene Lymphe entweder haftet und sich durch den regelmässigen Verlauf u. s. w. als ächte Vaccine zu erkennen gibt, oder eine blose, locale Irritation entsteht, die nach 3—4 Tagen wieder völlig verschwindet, oder endlich gar keine Veränderung an der Impfstelle sich zeigt.

ANHANG.

Beilage zu der Verordnung vom 18. Juni 1838, betreffend die Gewinnung ursprünglichen Impfstoffs für die Schutzpocken-Impfung.

Die ächten Kuhpocken sind eine Ausschlagskrankheit, welche Allem nach ursprünglich nur an dem Euter und besonders an den Zizen milchgebender Kühe vorkommt, und daher mit der Milchsecretion in einer näheren Beziehung zu stehen scheint, und welche, wenn sie an anderen Stellen des Körpers oder auch an anderen Stücken von Rindvieh, als eigentlichen Melkkühen, vorkommt, sich sehr wahrscheinlich in diesem Falle nicht von selbst entwickelt hat, sondern absichtlich oder unabsichtlich auf dieselben übergetragen worden ist. Das Erscheinen derselben ist an keine besondere Jahreszeit ausschliesslich geknüpft, doch scheinen die häufigeren Fälle besonders von mehr epizootisch vorkommenden Kuhpocken in das Frühjahr gefallen und häufig zugleich mit einem bedeutenden Wechsel in der Lebensweise der Thiere, z. B. dem Uebergange derselben von getrocknetem Futter zu frischem, von der Stallfütterung zum Waidetriebe, oder auch bei mehr sporadischem Vorkommen der Pocken mit der Abgewöhnungszeit der Kälber, mit einem Transporte der Kühe von einem Aufenthaltsorte in den anderen, oder

auf einen Viehmarkt und einem dabei weniger regelmässig oder sparsamer stattgehabten Ausmelken, auch Erhitzen derselben zusammengetroffen zu seyn. Jüngere Kühe, namentlich solche, welche noch nicht lange vorher das erste Kalb geworfen haben, scheinen der Krankheit häufiger unterworfen zu seyn, als ältere Stücke. In einzelnen Fällen, besonders von epizootisch vorgekommenen Pocken, will man geraume Zeit vor dem Ausbruche der Krankheit eine Störung in dem Allgemeinbefinden der Kühe, und besonders auch der Milchabsondnrung in Beziehung auf die Quantität und Qualität derselben bemerkt haben; in der bei Weitem grösseren Mehrzahl der Fälle aber wird von den Beobachtern in dieser Hinsicht wenigstens nichts Ausdrückliches erwähnt. Die mehr örtlichen Zufälle kündigen sich häufig durch ein Anfangs nicht bedeutendes Heisswerden und Anschwellen des Euters und der Striche, und durch ein leichteres Empfindlichwerden dieser lezteren bei dem Melken an, worauf sich schon in den ersten Tagen Knötchen unter der in ihrer Farbe noch gar nicht oder nicht sehr auffallend veränderten Oberhaut bilden, welche von der Grösse einer Linse bis zu der einer gewöhnlichen runden Bohne beobachtet worden sind. Diese Knötchen erheben sich immer mehr auf die Oberfläche, und am zweiten oder dritten Tage nach dem Erscheinen derselben verwandeln sie sich, während ihr Mittelpunkt einzusinken beginnt, in die eigentlichen, mit einer in der Regel geruchlosen Lymphe gefüllten Pocken, welche vom Mittelpunkte an gegen den Rand hin in den meisten Fällen bläulichweiss, an dem Rande selbst aber, wo dieser mit der schmalen, um diese Zeit schon sich zeigenden peripherischen Röthe zusammentrifft, blauröthlich oder auch röthlichgelb aussehen, übrigens auch sonst mehr silberfarbig, blassröthlich, gelbröthlich, hellgelblich etc. beobachtet worden sind, welcher Unterschied in den Angaben übrigens zum Theile durch den Unterschied in der Zeit ihrer Entwicklung, in welcher die Pocken beobachtet worden sind, in der ursprünglichen Farbe des Euters und anderen zufälligen Umständen liegen mag. In den nächsten Tagen nehmen die Pocken an Grösse zu

und erreichen häufig den Umfang eines Groschenstücks, und in einzelnen Fällen einen noch grösseren, wie denn überhaupt die Pocken bei den Kühen einen ziemlich grossen Spielraum in Beziehung auf die Grösse ihres Umfangs zu haben scheinen, und auch schon aus Pocken von der Grösse einer Linse, so wie aus solchen, welche den Umfang eines Groschens hatten, mit Erfolg geimpft worden ist.

Die Form dieser Pocken soll, einzelnen Beobachtungen zufolge, an dem Euter selbst mehr die runde, an den Strichen aber die länglicht runde seyn. Die Pocken der Kühe haben in der Regel selbst in ihrer höchsten Blüthezeit nicht das frische, saftige und gewölbte Aussehen, welches die geimpften Kuhpocken bei Menschen haben, welcher Umstand schon häufig Veranlassung gegeben zu haben scheint, dass von Pocken bei Kühen, welche wahrscheinlich zur Impfung noch geeignet gewesen wären, kein Impfstoff mehr übergetragen wurde, weil man sie bereits für überreif gehalten hat, während der Erfahrung zufolge aus solchen Pocken, wenn sie geöffnet werden, sich nicht selten eine sehr reichliche Menge einer klaren Lymphe ergiesst. Ebenso zeigen sich oft schon frühzeitig an den Pocken der Kühe kleine schorfigte Grindchen, welche durch zufällige Reibung, z. B. auf harter Streue oder bei dem Melken, entstanden sind, übrigens den Beobachter, wie solches schon öfters der Fall gewesen ist, nicht abhalten dürfen, von solchen Kühen den Impfstoff zu benützen. Die Lymphe scheint überhaupt in der Regel bis gegen den achten Tag, von dem Beginnen der ersten Krankheitszufälle an gerechnet, klar zu bleiben, doch soll auch am neunten Tage noch, wenn die Lymphe aus den geöffneten Pocken schon trübe und dicklicht abfliesst, aus einzelnen Zellen derselben noch hie und da klare Lymphe gewonnen und mit Erfolg geimpft werden können. Ausserdem sind schon wiederholte Beobachtungen gemacht worden, dass die Lymphe gleich vom Anfang an etwas trübe, milchigt, gelblicht, leicht geröthet und dicklicht sich ergiesst, und von derselben doch mit Erfolg geimpft worden ist. Gegen den neunten und zehnten Tag scheinen die Pocken ihren bedeu-

tendsten Umfang gewonnen zu haben, und mit dem achten und neunten Tage erreicht auch Allem nach die peripherische Röthe, welche, wie bereits bemerkt, schon bei dem Beginnen der Pustel-Bildung als ein schmaler (häufig kaum ½ Linie breiter) Ring sichtbar ist, eine grössere Ausdehnung, welche leztere jedoch in der Regel verhältnissmässig geringeren Umfang zu haben scheint, als die peripherische Röthe der auf Menschen übergetragenen Kuhpocken, und bei solchen Kühen, welche ein braunes oder schwarzgefärbtes Euter haben, nicht selten kaum bemerkt werden kann, so dass also auch der Mangel einer peripherischen Röthe, welche auch sonst noch in einzelnen Fällen und aus anderen Ursachen, als der in der Farbe des Euters liegenden, weniger bemerklich hervortritt, von der Uebertragung der Pocken nicht abhalten darf. Das Gleiche gilt auch in Beziehung auf die Vertiefung in der Mitte der Pustel, welche nicht selten (wahrscheinlich meistens in Folge der mechanischen Gewalt, welche die Pocken bei dem Melken erleiden) auch bei ganz ächten Pocken der Kühe fehlt, wie sie ja auch bei anderen Pockenarten hin und wieder nicht gefunden wird. Mit der peripherischen Röthe ist zugleich im Umfange der Pustel ebenso wie bei vaccinirten Menschen eine Härte, Geschwulst und einige Erhöhung der Temperatur der Haut zu bemerken, so wie auch in diesem Zeitpunkte die Empfindlichkeit des Euters ihren höchsten Grad erreichen mag, und Allem nach auch die allgemeinen Zufälle, namentlich Fieberbewegungen, Unruhe der Kühe, Mangel an Fresslust, Abnahme und Veränderung der Menge und Beschaffenheit der Milch etc., welche hie und da vor dem Ausbruche der Pocken und in den ersten Tagen desselben nur in ganz leichtem Grade oder auch gar nicht sich einstellen, im bemerklichsten Grade eintreten, wiewohl auch in Betreff dieser leztgenannten Punkte sehr bedeutende Unterschiede stattfinden, und man Fälle beobachtet hat, in welchen von mehr allgemeinen Zufällen bei pockenkranken Kühen während des ganzen Verlaufes der Pocken kaum eine Spur oder auch gar nichts bemerkt werden konnte, während dieselben in

anderen Fällen in sehr bedeutendem Grade vorhanden waren. Jedenfalls darf daher die Abwesenheit jener mehr allgemeinen Krankheitssymptome, welche leztere häufig nur der Beobachtung entgangen zu seyn scheinen, keine Veranlassung abgeben, die Pocken für unächte zu halten. Unmittelbar nach dem neunten Tage fängt die Bildung der Borken bei den Kühen vom Mittelpunkte der Pusteln aus an, während sich im Umfange der Pustel die Lymphe immer mehr und mehr verdickt und sich, häufigen Beobachtungen zufolge, in einen fast ganz consistenten käsartigen Eiter verwandelt. Die Borken bleiben, wenn sie nicht durch mechanische Einwirkung früher zum Abfallen gebracht werden, gegen 18—24 Tage sitzen, und erreichen, ebenso wie die Pusteln selbst, eine sehr verschiedene Grösse, indem man dieselben von dem Umfange einer kleinen Linse an bis zu dem eines Groschenstücks und der Dicke von einer bis anderthalb Linien beobachtet haben will. Die zurückbleibenden Narben sind, einzelnen Angaben zufolge, ziemlich flach, mit etwas vertieften Punkten versehen, in der ersten Zeit blauröthlich, späterhin aber, wie es scheint, je nach der Beschaffenheit der Farbe des Euters, bräunlich oder auch weisslich, die Spuren derselben aber sollen in den meisten Fällen sehr bald verschwinden. Als ein charakteristisches Zeichen wirklicher Pocken will man bemerkt haben, dass bei den Borken derselben, wenn man sie herausnehme, die Grundfläche derselben mit der Seiten-Wandung einen rechten Winkel bilde.

Im Ganzen scheint der Entwicklungsgang der einzelnen Pocken bei Kühen, sowohl was die mehr materiellen Erscheinungen, als auch die Aufeinanderfolge dieser lezteren in der Zeit betrifft, ziemlich mit dem Entwicklungsgange der geimpften Kuhpocken bei Menschen übereinzustimmen; dagegen findet, vielfältigen, bei uns gemachten Beobachtungen zufolge, die Entwicklung der Pocken bei Kühen nicht so gleichzeitig statt, wie dieses von mehreren Beobachtern (namentlich von Sacco) angenommen worden ist, indem man häufig beobachten kann, dass, während die zuerst erschienenen Pocken bereits in Borken sich umgewandelt haben, sich

noch ganz frische nachtreiben, wie denn auch bei uns verschiedene Fälle vorgekommen sind, dass von einer und derselben Kuh in Zwischenräumen von 8—14 und noch mehreren Tagen von solchen später nachgetriebenen Pocken wiederholt mit Erfolg geimpft worden ist. Ob übrigens diese successive Entwicklung der Pocken bei Kühen nicht mitunter die Folge von wiederholter Inficirung der Kühe durch ihr eigenes Pockengift bei Gelegenheit des Melkens und daher in solchen Fällen die nachgetriebenen Pocken nicht das Werk einer von selbst sich ergebenden Entwicklung seyen, ist noch nicht ausgemacht.

Was die Unterscheidung der ächten Pocken von den sogenannten unächten betrifft, so ist die Frage, ob es wirklich unächte Pocken bei den Kühen gebe, überhaupt noch nicht entschieden, indem einerseits verschiedene Arten von an den Eutern der Kühe vorkommenden Ausschlägen den Namen von Pocken schon gar nicht verdienen, andererseits aber die Beweise, welche man von der Grösse, der Farbe, der mangelnden Vertiefung in der Mitte der Pocke, der Abwesenheit einer peripherischen Röthe etc., insbesondere aber davon für die Unächtheit einzelner Pocken hat hernehmen wollen, dass nämlich dieselben auf Menschen ohne Erfolg übergetragen worden sind, schon darum keine ganz sicheren Merkmale für Aechtheit oder Unächtheit der originären Kuhpocken gewähren, weil Farbe, Grösse und die übrigen Charaktere derselben sehr von zufälligen Umständen und Einwirkungen abhängen und leicht einer grösseren oder geringeren Abweichung von der gewöhnlichen Norm unterliegen, der Umstand aber, dass von der einen Pocke mit Erfolg, von der andern nicht mit Erfolg geimpft worden ist, schon darum für die Unächtheit dieser lezteren kein sicheres Zeugniss abgibt, weil auch noch verschiedene andere Ursachen die Schuld an dem Misslingen der Impfung tragen können, und namentlich bei uns mehrfältige Fälle vorliegen, dass an dem einen Tage mehrere Kinder ohne allen Erfolg von einer Kuh geimpft worden sind, während die von derselben Kuh am nächstfolgenden Tage an anderen Impflingen gemachten Impf-

Versuche sämmtlich gelungen sind, und daher die Erfolglosigkeit der Impfung ohne Zweifel in häufigen Fällen nicht sowohl von Unächtheit der Pocken, als von dem unrechten Zeitpunkte, in welchem geimpft worden ist, und von anderen zufällig mitwirkenden Neben-Umständen sich herschreiben mag, wesswegen es auch rathsam ist, von einer und derselben pockenkranken Kuh und selbst von auf gleicher Stufe der Entwicklung stehenden Pocken in verschiedenen Zeitabschnitten zu impfen, überhaupt aber den Gang des Ausschlags bei den Kühen, namentlich auch in Beziehung auf die häufig stattfindende Nachentwicklung von Pocken etwas längere Zeit zu beobachten, und dieses auch den Vieh-Eigenthümern zu empfehlen.

In der Regel wird es daher räthlich seyn, so lange, als sich nicht bestimmtere Unterscheidungs-Merkmale von ächten und unächten Pocken bei Kühen herausgestellt haben, bei Erscheinung von wirklich pockenartigen Ausschlägen an den Eutern der Kühe die Impfung in allen Fällen vorzunehmen, in welchen die Pocken sich nicht etwa dadurch, dass sie bösartige, fressende, übelriechende Geschwüre an den Eutern der Kühe hervorbringen (wovon jedoch bis jezt bei uns unter einer sehr namhaften Zahl von Pockenfällen bei Kühen kein Beispiel vorgekommen ist), wenn auch nicht in Beziehung auf Aechtheit, doch hinsichtlich eines gesteigerten Grades der Virulenz oder Bösartigkeit des Charakters der vorhandenen Pocken verdächtig machen. Ausserdem wären, besonders da so häufig die bei Kühen erschienenen Pocken zu spät zur Anzeige kommen, um von denselben noch frische Lymphe gewinnen zu können, auch die Borken zur Impfung zu benützen, was schon in einigen Fällen mit Erfolg geschehen ist. Was übrigens die an den Eutern der Kühe häufiger vorkommenden Ausschläge betrifft, welche Veranlassung zu Verwechslung mit wirklichen Pocken geben könnten, so sind es hauptsächlich Blasen, welche blos oberflächlich unter der Oberhaut sitzen, keinen zellichten Bau haben, und wenn sie geöffnet werden, sogleich zusammenfallen; es sind ferner rein warzenartige Ausschläge,

welche sich ausser ihrer Form und Gestalt durch Unempfindlichkeit, längeres oder völliges Stillestehen in ihrer weiteren Ausbildung auszeichnen, welche übrigens auch mit den Allem nach auch bei den Kühen vorkommenden warzenartigen, fast keine oder äusserst wenige Lymphe enthaltenden wirklichen Pocken verwechselt werden könnten, oder sind es entzündete Knötchen oder kleine Beulen, welche hie und da bei Kühen als Folge von Insektenstichen oder vom Liegen auf harter Streue sich herschreiben, oder auch zum Theile im Gefolge von anderen Krankheiten, wie z. B. Ramazzinis sogenannte symptomatische Kuhpocken, nicht blos am Euter der Kühe, sondern auch an anderen Stellen des Körpers vorkommen, oder endlich von ungewöhnlicher Fütterung eintreten sollen, in der Regel aber von wirklichen Pocken bei genauerer Beobachtung sich leicht werden unterscheiden lassen.

Erklärung der Tafel.

Fig. 1. Aechte Kuhpocken. Nach der Natur gezeichnet. 1829.

» 2. Nissen's blauliche Kuhpocken (*V. vacc. coeruleae*). Nach einer Zeichnung von Nissen.

» 3. Nachpocken (*V. vacc. secundariae*). Nach der Natur gezeichnet. 1838.

» 4. Warzenpocken (*V. vacc. verrucosae Vib.*). Nach einer von Viborg besorgten Zeichnung.

» 5. Spitzpocken (*V. vacc. miliares*). Nach der Natur gezeichnet.

» 6. Gelbe oder Bernstein-Kuhpocken (*V. vacc. succineae Nissen*). Nach einer Zeichnung von N.

» 7. Schwarze Kuhpocken (*V. vacc. nigrae Nissen*). Nach einer Zeichnung desselben.

» 8. Flechtenartige Kuhpocken (*V. vacc. herpeticae Viborg*). Nach dessen Zeichnung.

» 9. Wasserpocken (*V. vacc. bullosae*). Nach eigener Zeichnung. 1834.

» 10. Euter-Ausschlag bei der Maul- und Klauen-Seuche (*Aphthae epizooticae*). Nach der Natur gezeichnet von Baumeister. 1838.


I.
Variol. vaccin. ver.
II.
Var. vaccin. cœrul. Nissen.
III.
Var. vaccin. secundar.
IV.
Var. vaccin. verrucos. Viborg
V.
Var. vaccin. miliar.
VI.
Var. vaccin. succin. Niss.
VII.
Var. vaccin. nigr. Niss.
VIII.
Var. vaccin. herpetic. Vib.
IX.
Var. vaccin. bullos.
X.
Aphthæ epizootic. mamar.
Ph. Federer.



